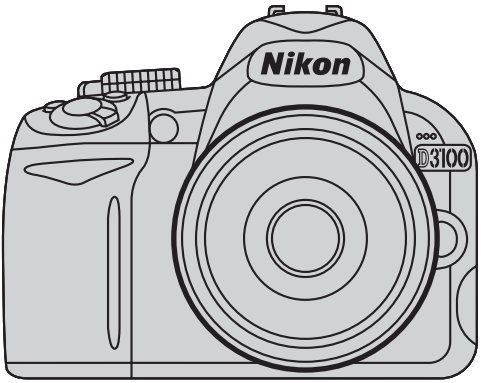
Nikon

CÁMARA DIGITAL

D3100

Manual del usuario



D3100

Es

Es

Documentación de producto

Los manuales para este producto están divididos en dos partes. Este manual (el *Manual del usuario*) le muestra los pasos para preparar la cámara para el uso, tomar imágenes y visualizarlas. La información completa sobre temas como los modos **P**, **S**, **A** y **M**, reproducción, copia de imágenes a un ordenador, imprimir imágenes, visualizar imágenes en un TV, menús de cámara, resolución de problemas y unidades de flash opcionales, la puede encontrar en el *Manual de referencia*, el cual está disponible en formato pdf en el CD de referencia suministrado. El *Manual de referencia* se puede visualizar usando Adobe Reader o Adobe Acrobat Reader 5.0 o posterior, los cuales están disponibles para descargarlos desde el sitio Web de Adobe.

1. Inicie el ordenador e inserte el CD de referencia.
2. Haga doble clic en el icono del CD (**Nikon D3100**) en el Equipo o en Mi PC (Windows) o en el escritorio (Macintosh).
3. Haga doble clic en el icono **INDEX.pdf** para visualizar la pantalla de selección de idioma y haga clic en un idioma para visualizar el *Manual de referencia*.

La información adicional sobre los menús de la cámara y sobre otros temas la puede encontrar usando el sistema de ayuda integrado de la cámara siguiendo las instrucciones descritas en la página 7 de esta guía.

⚠ Por su seguridad

Antes de utilizar la cámara por primera vez, lea las instrucciones de seguridad de la sección "Por su seguridad" (🕮 ii–iv).

Formación para la toda la vida

Como parte del compromiso que Nikon ha asumido para ofrecer asistencia y formación permanente sobre sus productos bajo el lema "Formación para toda la vida", en los siguientes sitios web se puede acceder a información en línea que se actualiza de forma periódica:

- **Para los usuarios de EE.UU.**: *http://www.nikonusa.com/*
- **Para los usuarios de Europa y África**: *http://www.europe-nikon.com/support/*
- **Para los usuarios de Asia, Oceanía y Oriente Medio**: *http://www.nikon-asia.com/*

Visite estos sitios para mantenerse actualizado y conocer la información más reciente sobre productos, consejos, respuestas a preguntas frecuentes (FAQs) y recomendaciones generales sobre fotografía e imágenes digitales. También puede pedir información adicional al representante Nikon de su zona. Visite la siguiente dirección URL para encontrar información de contacto: *http://imaging.nikon.com/*

AVC Patent Portfolio License

ESTE PRODUCTO TIENE LICENCIA DE AVC PATENT PORTFOLIO LICENSE PARA USO PERSONAL Y NO COMERCIAL DE CONSUMO PARA (i) CODIFICAR VÍDEO CUMPLIENDO LA NORMA AVC ("VÍDEO AVC") Y/O (ii) DECODIFICAR VÍDEO AVC CODIFICADO PREVIAMENTE EN UNA ACTIVIDAD PERSONAL O NO COMERCIAL Y/U OBTENIDO DE PROVEEDORES AUTORIZADOS PARA SUMINISTRAR VÍDEO AVC. NO SE OTORGA LICENCIA IMPLÍCITA PARA NINGÚN OTRO USO. PUEDE ENCONTRAR INFORMACIÓN ADICIONAL EN MPEG LA, L.L.C. CONSULTE *http://www.mpegla.com*

D3100

Por su seguridad ii
Avisos iii

Introducción — 1

Visión general 1
Conozca la cámara 2
Menús de la cámara 7
Primeros pasos 10

Fotografía y reproducción básicas — 17

Fotografía "Apuntar y disparar" (Modos AUTO y) 17
Fotografías creativas (Modos de escena) 22
Reproducción básica 24

Modo Guía — 27

Guía 27
Menús del modo guía 28

Live view/Vídeos — 31

Encuadrar las imágenes en la pantalla 31
Grabación de vídeos 36
Visualización de vídeos 40

Más sobre la fotografía/Modo de disparador — 41

Modo de disparador 41
Enfoque 43
Calidad y tamaño de la imagen 46
Uso del flash integrado 48
Sensibilidad ISO 51
Modos P, S, A y M 52

Observaciones técnicas — 53

Objetivos con CPU compatibles 53
Otros accesorios 54
Cuidados de la cámara 56
Mensajes de error 60
Especificaciones 63

Por su seguridad

Para evitar dañar el producto Nikon o lesionar a otras personas o a usted mismo, lea completamente las siguientes precauciones de seguridad antes de utilizar el equipo. Mantenga estas instrucciones de seguridad en un lugar seguro donde todos los que utilizan el producto puedan leerlas.

Las consecuencias que se pueden derivar de un incumplimiento de las precauciones señaladas en esta sección se indican mediante el siguiente símbolo:

> ⚠ Este icono denota advertencias. Para evitar posibles lesiones, lea todas las advertencias antes de utilizar este producto Nikon.

■ *ADVERTENCIAS*

⚠ Mantenga el sol fuera del encuadre

Al fotografiar sujetos en condiciones de contraluz, no apunte directamente al sol. La luz del sol concentrada directamente en la cámara cuando el sol está en o cerca del encuadre puede causar un incendio.

⚠ No mire directamente al sol a través del visor

Mirar al sol u otra fuente de luz intensa a través del visor puede ocasionar problemas de visión permanentes.

⚠ Uso del control de dioptría del visor

Al utilizar el control de dioptría del visor teniendo el ojo en el visor, tenga cuidado de no meterse los dedos en el ojo accidentalmente.

⚠ Apagar inmediatamente en caso de mal funcionamiento

Si observa que sale humo o que el equipo o el adaptador de CA (disponible por separado) desprenden un olor extraño, desconecte el adaptador de CA y retire la batería inmediatamente, teniendo cuidado de no quemarse. Continuar operando el equipo podría resultar en lesiones. Después de retirar la batería, lleve el equipo a un centro de servicio autorizado de Nikon, para su inspección.

⚠ No utilice el equipo si hay gas inflamable

No utilice equipos electrónicos en lugares donde haya gas inflamable, ya que podría producirse una explosión o un incendio.

⚠ Manténgase fuera del alcance de los niños

Hacer caso omiso de esta precaución puede causar lesiones.

⚠ No desensamble el equipo

Tocar las partes internas del producto podría provocar lesiones. Si llegara a funcionar incorrectamente, el equipo debería ser reparado solamente por un técnico cualificado. Si el equipo se rompe y queda abierto debido a un golpe u otro accidente, retire la batería y/o el adaptador de CA y lleve el producto a un centro de servicio técnico Nikon autorizado para su inspección.

⚠ No coloque nunca la correa de la cámara alrededor del cuello de un niño

Colocar la correa de la cámara alrededor del cuello de un niño puede provocar estrangulación.

⚠ Precauciones al utilizar el flash

- El uso de la cámara con el flash en contacto con la piel u otros objetos puede causar quemaduras.
- La utilización del flash cerca de los ojos de la persona que va a fotografiar puede causar problemas de visión temporales. Se debe tener especial cuidado al fotografiar niños; asegúrese de que el flash no esté a menos de un metro de distancia del niño.

⚠ Evite el contacto con el cristal líquido

Si la pantalla se rompe, tenga cuidado de no hacerse daño con los cristales rotos y evite que el cristal líquido de la pantalla entre en contacto con la piel o se introduzca en los ojos o en la boca.

⚠ Tome las precauciones debidas al manipular las baterías

La manipulación incorrecta de las baterías podría dar lugar a fugas o a la explosión de las mismas. Tenga en cuenta las siguientes medidas de precaución al manipular baterías que vaya a utilizar con este producto:

- Utilice solamente baterías aprobadas para este equipo.
- No cortocircuite ni desensamble la batería.
- Asegúrese de que el producto esté apagado antes de instalar la batería. Si utiliza un adaptador de CA, asegúrese de que esté desenchufado.
- Al instalar la batería, asegúrese de no insertarla al revés o en posición invertida.
- No exponga la batería al fuego o a calor excesivo.
- No sumerja la batería ni permita que se moje.
- Reemplace la tapa de terminales cuando transporte la batería. No transporte ni almacene la batería junto con objetos metálicos tales como collares o sujetadores para el cabello.
- Las baterías son propensas a las fugas cuando se descargan por completo. Para evitar daños al producto, asegúrese de extraer la batería cuando esté descargada.
- Cuando la batería no esté en uso, coloque la tapa de los terminales y guarde la batería en un lugar fresco y seco.
- La batería puede estar caliente inmediatamente después de su uso o cuando el producto ha estado funcionando con la batería durante un período prolongado. Antes de extraer la batería apague la cámara y deje enfriar la batería.
- Deje de usar la batería inmediatamente si observa cualquier cambio en la misma, como decoloración o deformación.

⚠ Utilice cables apropiados

Al conectar cables a los conectores de entrada y salida, utilice solamente cables suministrados o vendidos por Nikon para tal propósito, para cumplir así con las normativas del producto.

⚠ CD-ROMs

Los CD-ROMs que contienen software o manuales, no deben reproducirse en equipos de CD de audio. La reproducción de CD-ROMs en un reproductor de CD de audio puede provocar perdida de la audición o daños al equipo.

⚠ **Tome las medidas de precaución adecuadas al manipular el cargador**

- Manténgalo seco. Hacer caso omiso de esta precaución puede ocasionar fuego o descargas eléctricas.
- No realice cortos circuitos en los terminales del cargador. Si se hace caso omiso de esta precaución, podría resultar que el cargador se sobrecaliente o sufra daños.
- Use un paño seco para quitar el polvo de las partes de metal de la clavija. El uso de forma continua en esas condiciones podría ocasionar incendios.
- No se acerque al cargador durante tormentas eléctricas. Hacer caso omiso de esta precaución puede ocasionar descargas eléctricas.
- No manipule la clavija o el cargador con las manos mojadas. Hacer caso omiso de esta precaución puede ocasionar descargas eléctricas.
- No lo utilice con adaptadores o convertidores de viaje diseñados para convertir de un voltaje a otro o con inversores CC/CA. En caso de no seguir estas precauciones se podrían producir daños en el producto, como sobrecalentamiento o incendios.

Avisos

- No está permitido reproducir, transmitir, transcribir, guardar en un sistema de recuperación ni traducir a ningún idioma, de cualquier forma o por cualquier medio, ninguna parte de los manuales suministrados con este producto sin autorización previa por escrito de Nikon.
- Nikon se reserva el derecho de cambiar las especificaciones del hardware y del software descritas en estos manuales en cualquier momento y sin previo aviso.
- Nikon no asume ninguna responsabilidad por daños derivados del uso de este producto.
- Si bien se ha hecho todo lo posible para garantizar que la información contenida en estos manuales sea precisa y completa, le rogamos comunicar cualquier error u omisión al representante de Nikon de su zona (las direcciones se suministran por separado).

Avisos para los clientes de EE.UU.

El cargador de la batería

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES—GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES PELIGRO—PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIOS O DESCARGAS ELÉCTRICAS, SIGA CUIDADOSAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES

Para la conexión a una fuente que no sea la de los EEUU, utilice si es necesario un adaptador de conexión con la configuración adecuada para la toma de corriente. Este cargador debe estar correctamente orientado en una posición vertical o de montaje en suelo.

Declaración sobre interferencias con radiofrecuencias de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC)

Este equipo ha sido sometido a pruebas y se ha determinado que cumple con los límites para un dispositivo digital clase B, de acuerdo con la sección 15 del Reglamento de la FCC. Estos límites han sido establecidos para ofrecer una protección razonable contra interferencias perjudiciales en un entorno residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia, y de no ser instalado y utilizado de acuerdo con las instrucciones, puede producir interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. Sin embargo, no es posible garantizar que en una determinada instalación no habrá interferencias. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se aconseja al usuario que intente corregir dichas interferencias tomando una o más de las medidas siguientes:

- Cambie la orientación o la ubicación de la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de un circuito distinto a aquél al que el receptor esté conectado.
- Consulte al proveedor o a un técnico de radio/televisión experimentado.

FC **Nikon**
D3100

PRECAUCIONES

Modificaciones

La FCC exige que se le notifique al usuario que la realización de cambios o modificaciones en este dispositivo no expresamente aprobados por Nikon Corporation puede invalidar el derecho del usuario a utilizar el equipo.

Cables de interfaz

Utilice los cables de interfaz vendidos o suministrados por Nikon para este equipo. El uso de otros cables de interfaz puede exceder los límites para un dispositivo clase B establecidos en la sección 15 del Reglamento de la FCC.

Aviso para los clientes del Estado de California

ADVERTENCIA: La manipulación del cable de este producto puede exponerlo a plomo, una sustancia química que el Estado de California ha determinado que produce defectos de nacimiento y otros daños reproductivos. *Lávese las manos después de manipular el cable.*

Nikon Inc., 1300 Walt Whitman Road, Melville, New York 11747-3064, EE.UU.
Tel.: 631-547-4200

Aviso para los clientes de Canadá

PRECAUCIÓN

Este aparato digital de la clase B cumple con la norma canadiense ICES-003.

ATENCIÓN

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Avisos para los clientes de Europa

PRECAUCIÓN

RIESGO DE EXPLOSIÓN SI LA BATERÍA ES REEMPLAZADA POR EL TIPO INCORRECTO. DESECHE LAS BATERÍAS UTILIZADAS DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES.

Este símbolo indica que este producto se debe desechar por separado.

La nota siguiente corresponde únicamente a los usuarios de los países europeos:

- Este producto se ha diseñado para desecharlo por separado en un punto de recogida de residuos adecuado. No las tire con la basura doméstica.
- Para obtener más información, puede ponerse en contacto con el vendedor o con las autoridades locales encargadas de la gestión de residuos.

Este símbolo en la batería indica que ésta se debe desechar por separado.

La nota siguiente corresponde únicamente a los usuarios de los países europeos:

- Todas las baterías, lleven este símbolo o no, se han diseñado para desecharse por separado en un punto de recogida de residuos adecuado. No las tire con la basura doméstica.
- Para obtener más información, puede ponerse en contacto con el vendedor o con las autoridades locales encargadas de la gestión de residuos.

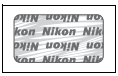
Eliminación de los dispositivos de almacenamiento de datos

Tenga presente que al borrar imágenes o formatear tarjetas de memoria u otros dispositivos de almacenamiento de datos, no se eliminan por completo los datos originales. Los archivos eliminados se pueden recuperar algunas veces de los dispositivos de almacenamiento desechados utilizando un software comercialmente disponible, resultando en un uso malicioso de los datos de imágenes personales. Garantizar la privacidad de tales datos es responsabilidad del usuario.

Antes de deshacerse de un dispositivo de almacenamiento de datos o venderlo a terceras personas, borre todos los datos utilizando un software de eliminación de datos o formatéelo y vuélvalo a llenar por completo con imágenes que no contengan información privada (por ejemplo, imágenes del cielo). Asegúrese también de reemplazar las imágenes seleccionadas para el preajuste manual del balance de blancos. Se debe tener cuidado, para evitar lesiones, al destruir físicamente los dispositivos de almacenamiento de datos.

Utilice solamente accesorios electrónicos Nikon

Las cámaras Nikon están diseñadas con los más altos estándares e incluyen circuitos electrónicos complejos. Sólo los accesorios electrónicos de la marca Nikon (incluyendo los cargadores, baterías, adaptadores de CA y accesorios para el flash) certificados por Nikon para ser utilizados específicamente con esta cámara digital Nikon están diseñados para funcionar dentro de los márgenes de seguridad y de operación de estos circuitos electrónicos.



El uso de accesorios electrónicos que no sean Nikon, podría estropear la cámara y anular su garantía. El uso de baterías de iones de litio recargables fabricadas por terceros, es decir desprovistas de la marca holográfica de Nikon mostrada a la derecha, puede interferir con el funcionamiento normal de la cámara o hacer que las baterías se recalienten, se enciendan, rompan o sufran fugas.

Para obtener más información sobre los accesorios Nikon, póngase en contacto con el distribuidor Nikon local autorizado.

Aviso sobre la prohibición de realizar copias o reproducciones

Tenga en cuenta que el solo hecho de poseer material que ha sido copiado o reproducido digitalmente mediante un escáner, una cámara digital u otro dispositivo, puede ser sancionado por la ley.

- **Artículos cuya copia o reproducción está prohibida por la ley**

  No está permitido copiar ni reproducir billetes, monedas, valores, bonos del estado o bonos del gobierno local, aun cuando dichas copias o reproducciones lleven impresa la mención "Copia."

  Está prohibida la copia o reproducción de billetes, monedas o valores que estén en circulación en otro país.

  Salvo que se obtenga una autorización previa del gobierno, se prohíbe copiar o reproducir sellos o postales no utilizados emitidos por el gobierno.

  Está prohibida la copia o reproducción de sellos emitidos por el gobierno, así como de documentos legales certificados.

- **Limitaciones sobre cierto tipo de copias y reproducciones**

  Las autoridades establecen ciertas limitaciones sobre la copia o reproducción de títulos emitidos por empresas privadas (acciones, letras de cambios, cheques, certificados de regalos, etc.), bonos de transporte o billetes, excepto cuando se necesita un mínimo de copias para el uso profesional de una empresa. Asimismo, se prohíbe la copia o reproducción de pasaportes emitidos por el gobierno, licencias emitidas por organismos públicos y privados, documentos de identidad y pases, tales como bonos o cupones de comida.

- **Cumplimiento de los avisos sobre los derechos de autor**

  La copia o reproducción de trabajos creativos protegidos por derechos de autor, tales como libros, música, pinturas, grabados, reproducciones impresas, mapas, dibujos, películas y fotografías, está regida por leyes de derechos de autor nacionales e internacionales. No utilice este producto para realizar copias ilegales o para infringir las leyes de derechos de autor.

Introducción

Visión general

Gracias por adquirir una cámara digital réflex (SLR) de objetivo único Nikon. Para sacarle el máximo partido a la cámara, asegúrese de leer atentamente todas las instrucciones y guárdelas en un lugar accesible para que todas las personas que utilicen el producto puedan leerlas.

■■ *Símbolos y convenciones*

Para facilitar la búsqueda de la información que necesite, se han utilizado los siguientes símbolos y convenciones:

☑	Este icono indica las precauciones; información que debería leer antes de utilizar la cámara para no estropearla.
🖉	Este icono indica las notas; información que debería leer antes de utilizar la cámara.
🕮	Este icono indica las referencias a otras páginas en este manual.

☑ Utilice solamente accesorios de la marca Nikon

Sólo los accesorios de la marca Nikon, certificados específicamente por Nikon para utilizarlos con su cámara digital Nikon, están diseñados y aprobados para operar en conformidad con los requerimientos de operación y de seguridad. El uso de accesorios que no sean Nikon podría dañar la cámara y se invalidaría la garantía Nikon.

☑ Mantenimiento de la cámara y accesorios

La cámara es un dispositivo de precisión que requiere un mantenimiento regular. Nikon recomienda que el vendedor original o un servicio técnico Nikon autorizado inspeccione la cámara una vez cada uno o dos años y que se haga una revisión general de la misma cada tres a cinco años (servicios sujetos a cargo). Se recomienda realizar inspecciones y revisiones generales con frecuencia si la cámara tiene un uso profesional. Se recomienda incluir también cualquier accesorio que se utilice frecuentemente con la cámara, como objetivos o flashes opcionales, cuando se inspeccione o revise la cámara.

🖉 Antes de tomar fotografías importantes

Antes de tomar fotografías en acontecimientos importantes (por ejemplo, en bodas o cuando se vaya de viaje), haga unas tomas de prueba para asegurarse de que la cámara funciona normalmente. Nikon no se hará responsable de daños o pérdidas económicas que puedan resultar por el mal funcionamiento del producto.

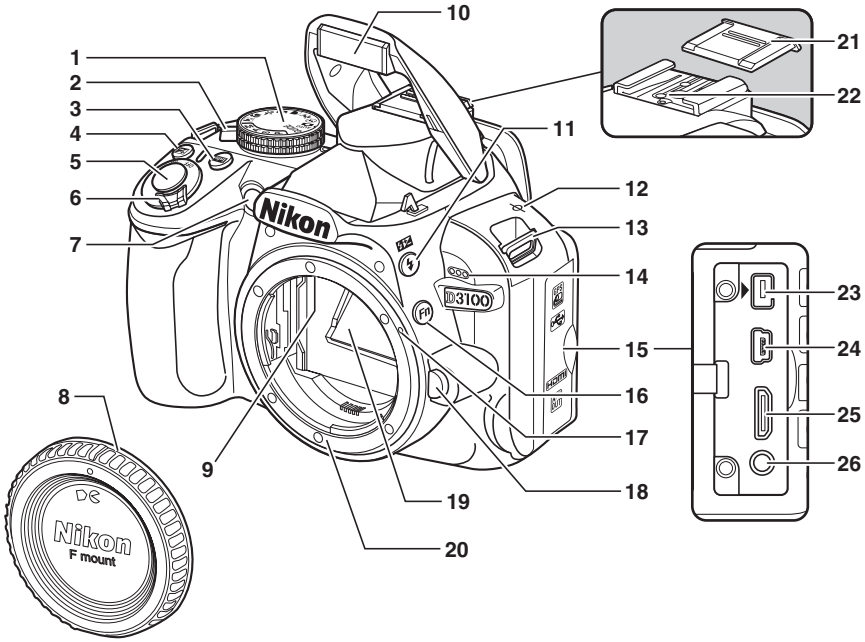
🖉 Ajustes de la cámara

Las explicaciones de este manual asumen que se utilizan los ajustes predeterminados.

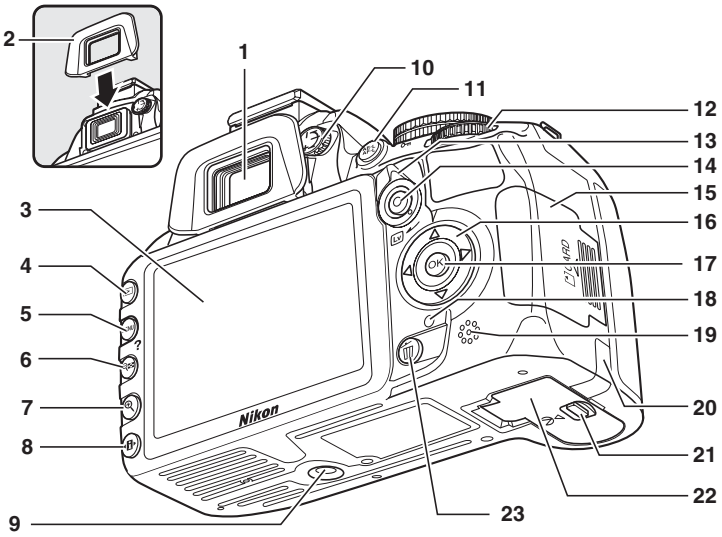
Conozca la cámara

Tómese unos minutos para familiarizarse con los controles y pantallas de la cámara. Quizá le resulte útil marcar esta sección y consultarla según vaya leyendo el resto del manual.

El cuerpo de la cámara



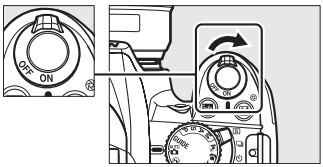
1	Dial de modo.....4	8	Tapa del cuerpo	20	Montura del objetivo
2	Selector del modo de disparador 41	9	Contactos CPU	21	Tapa de la zapata de accesorios
3	Botón (información)	10	Flash integrado.....48	22	Zapata de accesorios (para las unidades de flash opcionales)
4	Botón (compensación de exposición) Botón (diafragma) Botón de compensación de flash	11	Botón (modo de flash).....48 Botón (compensación de flash)	23	Terminal de accesorios 55
5	Disparador.....20, 21	12	Marca del plano focal (⊷)	24	Conector USB
6	Interruptor principal 3	13	Ojal para la correa de la cámara	25	Conector HDMI con mini clavija
7	Luz de ayuda de AF Luz del disparador automático ..... 42 Luz de reducción de ojos rojos 50	14	Micrófono.....37	26	Conector A/V
		15	Tapa del conector		
		16	Botón **Fn** (función)		
		17	Marca de montaje 12		
		18	Botón de liberación del objetivo		
		19	Espejo		



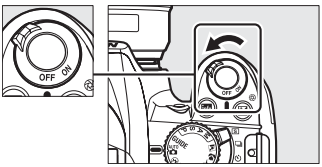
1	Ocular del visor.....16	8	Botón ◀ (edición de información) 5	18	Indicador de acceso a la tarjeta de memoria 14, 20, 41
2	Tapa del ocular	9	Rosca para el trípode	19	Altavoz.....40
3	Pantalla Ajustes de visualización.....5 Live view.....31 Visualización de imágenes 24	10	Control de ajuste dióptrico ... 16	20	Tapa del conector de alimentación para el conector de alimentación opcional
4	Botón ▶ (reproducción) 24	11	Botón AE-L/AF-L (AE-L/AF-L) Botón (proteger)	21	Pestillo de la tapa del compartimento de la batería.....11
5	Botón MENU (menú).....7	12	Dial de control	22	Tapa del compartimento de la batería.....11
6	Botón (miniatura/alejar reproducción).....25 Botón ? (ayuda) 7	13	Interruptor Live view..... 31	23	Botón (eliminar) 25
7	Botón (acercar reproducción).....25	14	Botón de grabación de vídeo 37		
		15	Tapa de la ranura para tarjeta de memoria..... 14		
		16	Multiselector 8		
		17	Botón (Acep.) 8		

El interruptor principal

Gire el interruptor principal como se muestra en la figura para encender la cámara.

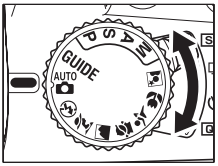


Gire el interruptor principal como se muestra en la figura para apagar la cámara.



Dial de modo

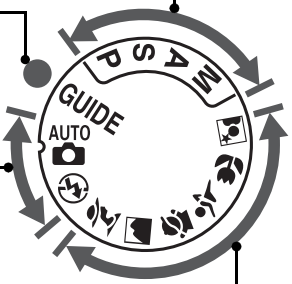
La cámara ofrece los siguientes modos de disparo y el modo **GUIDE**:



Modos P, S, A y M (🕮 52)
Seleccione estos modos para el control total de los ajustes de la cámara.

- **P—Auto. programado**
- **S—Auto. prior. obturación**
- **A—Auto. prior. diafragma**
- **M—Manual**

Modo GUIDE (🕮 27)
Tome y vea imágenes así como también realice ajustes con la ayuda de la guía en pantalla.



Modos Automáticos
Seleccione estos modos para fotografías simples, apunte y dispare.

- **Automático** (🕮 17)
- **Auto. (flash apagado)** (🕮 17)

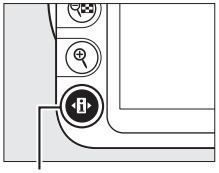
Modos de escena
La cámara automáticamente optimiza los ajustes que sean adecuados para la escena seleccionada con el dial de modo. Seleccione la opción que sea más adecuada para la escena que está fotografiando.

- **Retrato** (🕮 22)
- **Paisaje** (🕮 22)
- **Niño** (🕮 23)
- **Deportes** (🕮 23)
- **Macro** (🕮 23)
- **Retrato nocturno** (🕮 23)

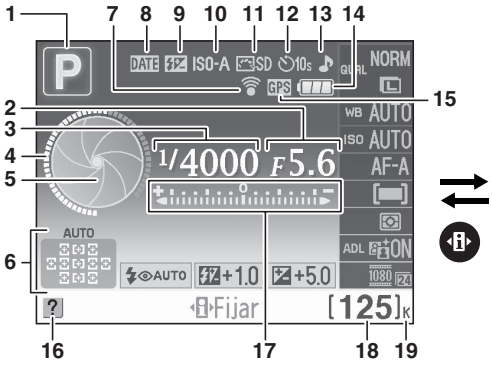
Selector automático de escenas (Live view)
Al seleccionar live view en el AUTO o ⚡ se habilita la selección automática de escenas (“selector automático de escenas”; 🕮 33) cuando se use el autofoco.

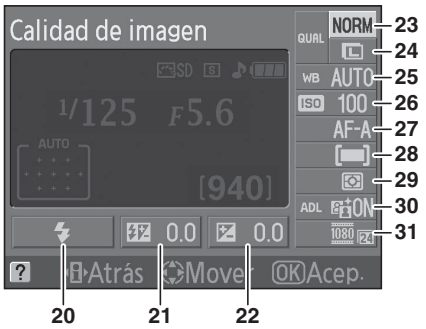
Pantalla de información

Los ajustes de la cámara se pueden visualizar y ajustar en la pantalla de información. Pulse una vez el botón ⓘ para ver los ajustes, y púlselo nuevamente para realizar cambios en los ajustes. Marque los elementos con el multiselector y, a continuación, pulse ⓞ para visualizar las opciones del elemento marcado.



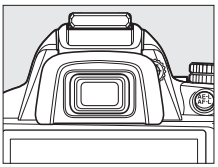
Botón ⓘ

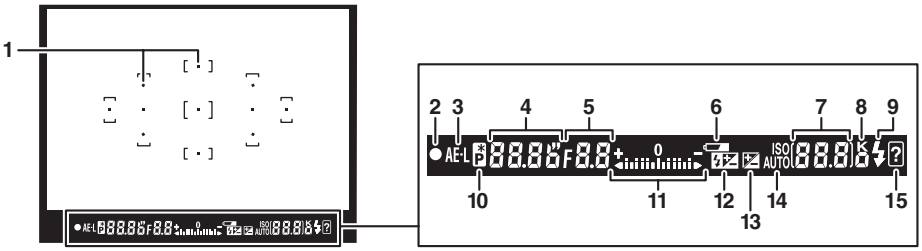




1	Modo de disparo automático/ auto (flash apagado) ....18 Modos de escena.....22 Modo Guía.....27 Modos **P**, **S**, **A**, y **M** 52
2	Diafragma (número f).....52
3	Velocidad de obturación 52
4	Indicador de la velocidad de obturación
5	Indicador de diafragma
6	Indicador de AF de zona automática.....45 Indicador de seguimiento 3D .....45 Punto de enfoque
7	Indicador de conexión de Eye-Fi
8	Indicador de impresión de fecha
9	Indicador de flash manual Indicador de compensación de flash para los flashes opcionales
10	Indicador de la sensibilidad ISO automática
11	Picture Control
12	Modo de disparador..... 41
13	Indicador del "pitido"
14	Indicador de la batería..... 17
15	Indicador de conexión GPS
16	Icono de ayuda
17	Indicador de exposición Indicador de compensación de exposición Telémetro electrónico
18	Número de exposiciones restantes 18
19	"K" (aparece cuando en la memoria queda espacio para más de 1000 exposiciones) 18
20	Modo de flash 49
21	Compensación de flash
22	Compensación de exposición
23	Calidad de imagen..... 46
24	Tamaño de imagen..... 47
25	Balance de blancos
26	Sensibilidad ISO..... 51
27	Modo de enfoque 32, 43
28	Modo de zona de AF..... 32, 45
29	Medición
30	D-Lighting activo
31	Tamaño de fotograma de vídeo 38

El visor



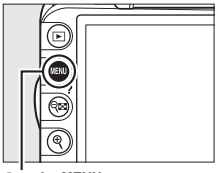


1 Puntos de enfoque
2 Indicador de enfoque 20
3 Indicador de bloqueo de la exposición automática (AE)
4 Velocidad de obturación..... 52
5 Diafragma (número f) 52
6 Indicador de la batería..... 17
7 Número de exposiciones restantes 18
Número de tomas restantes antes de que se llene la memoria intermedia 41
Indicador de grabación de balance de blancos
Valor de compensación de exposición
Valor de compensación de flash
Sensibilidad ISO 51
8 "K" (aparece cuando en la memoria queda espacio para más de 1000 exposiciones) 18
9 Indicador de flash listo 21
10 Indicador de programa flexible
11 Indicador de exposición
Pantalla de compensación de exposición
Telémetro electrónico
12 Indicador de compensación de flash
13 Indicador de compensación de exposición
14 Indicador de la sensibilidad ISO automática
15 Indicador de advertencia

El visor
El tiempo de respuesta y el brillo del visor pueden variar dependiendo de la temperatura.

Menús de la cámara

Desde los menús de la cámara se puede acceder a la mayoría de las opciones de disparo, reproducción y configuración. Para ver los menús, pulse el botón **MENU**.

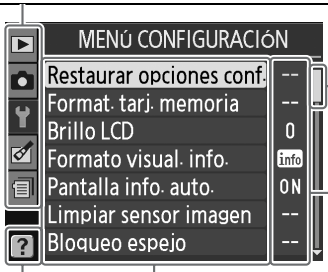


Botón **MENU**

Fichas

Puede elegir entre los siguientes menús:

- **: Reproducción**
- **: Disparo**
- **: Configuración**
- **: Retoque**
- **: Ajustes recientes**



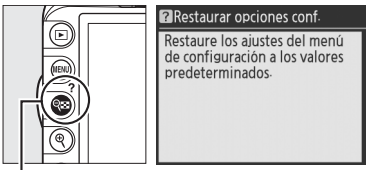
El control deslizante indica la posición en el menú actual.

Los ajustes actuales se indican por medio de iconos.

Opciones de menú

Opciones del menú actual.

Si se muestra un icono [?] en la esquina inferior izquierda de la pantalla, significa que se puede obtener ayuda pulsando el botón **?** *(?). Mientras se mantiene pulsado el botón, se visualiza una descripción de la opción o del menú seleccionado. Pulse ▲ o ▼ para desplazarse a través de la pantalla.*



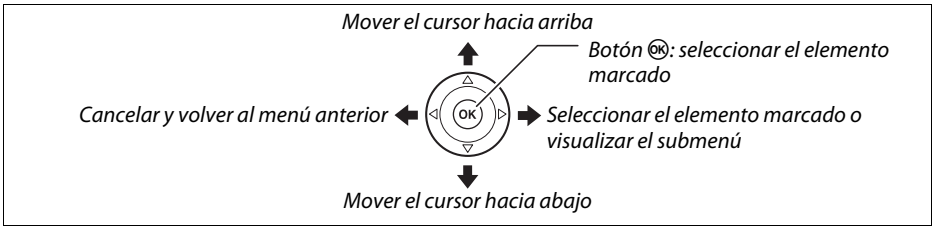
Botón **?** *(?)*

Modo Guía

Para visualizar la guía en pantalla, gire el dial de modo hacia **GUIDE** (📖 27).

Uso de los menús de la cámara

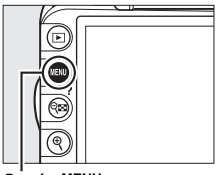
Para desplazarse por los menús de la cámara se utiliza el multiselector y el botón ⊛.


Mover el cursor hacia arriba
Botón ⊛: seleccionar el elemento marcado
Cancelar y volver al menú anterior
Seleccionar el elemento marcado o visualizar el submenú
Mover el cursor hacia abajo

Siga el procedimiento que se describe a continuación para desplazarse por los menús.

1 Visualice los menús.

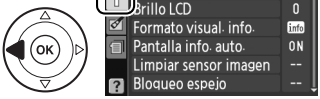
Pulse el botón **MENU** para visualizar los menús.



Botón **MENU**

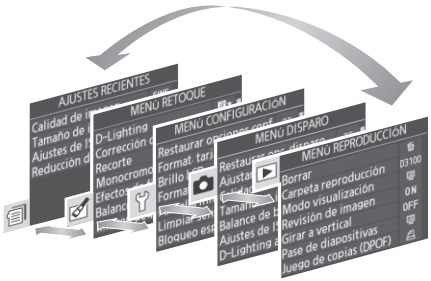
2 Marque el icono del menú actual.

Pulse ◀ para marcar el icono del menú actual.



3 Seleccione un menú.

Pulse ▲ o ▼ para seleccionar el menú que desee.



4 Sitúe el cursor en el menú seleccionado.

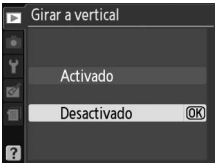
Pulse ▶ para situar el cursor en el menú seleccionado.

5 Marque un elemento del menú.

Pulse ▲ o ▼ para marcar un elemento del menú.

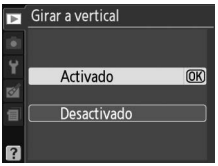
6 Visualice las opciones.

Pulse ▶ para visualizar las opciones para el elemento de menú seleccionado.



7 Marque una opción.

Pulse ▲ o ▼ para marcar una opción.



8 Seleccione el elemento marcado.

Pulse Ⓚ para seleccionar el elemento marcado. Para salir sin seleccionar ningún elemento, pulse el botón MENU.

Tenga en cuenta lo siguiente:

- Los elementos del menú que aparecen en gris no están disponibles.
- Aunque pulsar ▶ generalmente tiene el mismo efecto que al pulsar Ⓚ, en algunas ocasiones la selección sólo se puede realizar pulsando Ⓚ.
- Para salir de los menús y volver al modo de disparo, pulse el disparador hasta la mitad (🕮 21).

Para obtener más información

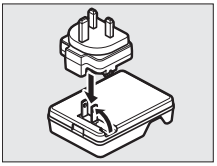
La información relacionada con las opciones individuales del menú está disponible usando la ayuda integrada de la cámara (🕮 7) así como también en el *Manual de referencia* del CD de referencia suministrado (para más información sobre la visualización del *Manual de referencia*, consulte el interior de la portada de este folleto).

Cargue la batería

La cámara funciona con una batería recargable de iones de litio EN-EL14 (suministrada). Para maximizar el tiempo de disparo, cargue la batería en el cargador MH-24 suministrado antes de utilizarla. Se necesita aproximadamente 1 hora y 30 minutos para cargar completamente la batería cuando está descargada.

Adaptador de clavija

Dependiendo del país o región donde adquirió el producto, el cargador podría incluir un adaptador de clavija. La forma del adaptador varía dependiendo del país o región donde se adquirió. Si se suministra un adaptador de clavija, levante la clavija para el muro y conecte el adaptador de clavija como se muestra en la figura de la derecha, asegúrese de insertar completamente la clavija. No intente extraer el adaptador de clavija a la fuerza ya que podría averiarse el producto.

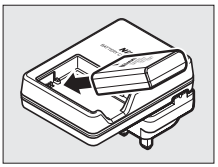


1 Quite la tapa de los terminales.

Quite la tapa de los terminales de la batería.

2 Inserte la batería.

Inserte la batería en el cargador como se muestra en la ilustración.

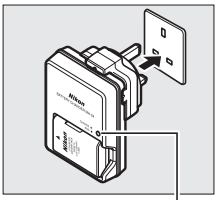


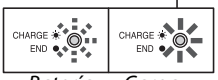
Carga de batería

Cargue la batería en interiores a una temperatura ambiente de 5–35 °C. La batería no cargará si la temperatura se encuentra por debajo de 0 °C o superior a 60 °C.

3 Conecte el cargador.

La luz **CHARGE** (carga) parpadeará mientras se carga la batería.





Batería cargando *Carga completa*

Durante la carga

No mueva el cargador ni toque la batería durante la carga. De no seguir esta precaución podría resultar que en muy raras ocasiones el cargador muestre que la carga se ha completado cuando la batería se encuentra en realidad parcialmente cargada. Extraiga y vuelva a insertar la batería para iniciar nuevamente la carga.

4 Extraiga la batería cuando la carga haya finalizado.

La carga finaliza cuando la luz **CHARGE** (carga) deja de parpadear. Desenchufe el cargador y extraiga la batería.

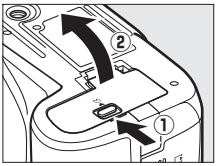
Inserte la batería

1 Apague la cámara.

> **Inserción y extracción de las baterías**
> Apague siempre la cámara antes de insertar o extraer las baterías.

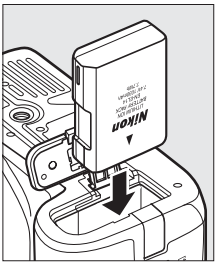
2 Abra la tapa del compartimento de la batería.

Deslice (①) y abra (②) la tapa del compartimento de la batería.

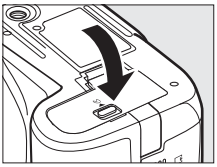


3 Inserte la batería.

Inserte la batería como se indica en la imagen de la derecha.



4 Cierre la tapa del compartimento de la batería.

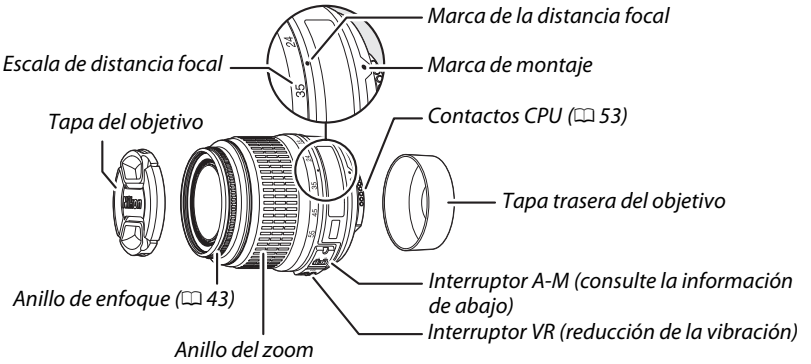


> **Extracción de la batería**
> Para quitar la batería, apague la cámara, abra la tapa del compartimento de la batería y extraiga la batería.

> **La batería y el cargador**
> *Lea y siga las advertencias y precauciones de las páginas ii–iii y 56–59 de este manual*. No use la batería a temperaturas inferiores a 0 °C o superiores a 40 °C; de lo contrario se podría averiar la batería o se reducirá su desempeño. La capacidad podría verse reducida y el tiempo de carga podría incrementarse a temperaturas de 0 °C a 15 °C y de 45 °C a 60 °C. Si la lámpara **CHARGE** (carga) parpadea durante la carga, confirme que la temperatura se encuentre dentro del rango correcto y después desenchufe el cargador y extraiga y vuelva a insertar la batería. Si el problema persiste, suspenda inmediatamente el uso y lleve la batería junto con el cargador a su distribuidor o a un centro de servicio autorizado de Nikon.
>
> No intente cargar una batería completamente cargada. Hacer caso omiso de esta precaución puede reducir el desempeño de la batería.
>
> Utilice el cargador solamente con baterías compatibles. Desconéctelo cuando no esté en uso.

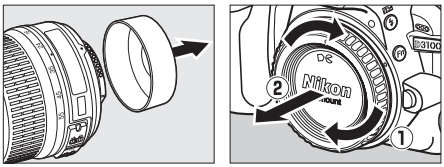
Coloque un objetivo

Se debe tener cuidado de que no entre polvo en la cámara al retirar el objetivo. En este manual se utiliza un objetivo AF-S DX NIKKOR 18-55 mm f/3.5-5.6G VR para fines ilustrativos.


Marca de la distancia focal
Escala de distancia focal
Marca de montaje
Tapa del objetivo
Contactos CPU (🕮 53)
Tapa trasera del objetivo
Interruptor A-M (consulte la información de abajo)
Anillo de enfoque (🕮 43)
Interruptor VR (reducción de la vibración)
Anillo del zoom

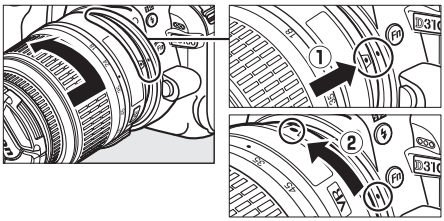
1 **Apague la cámara.**

2 **Quite la tapa trasera del objetivo y la tapa del cuerpo de la cámara.**

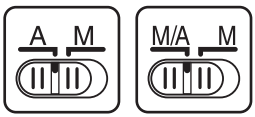


3 **Coloque el objetivo.**

Alinee la marca de montaje del objetivo con la marca de montaje del cuerpo de la cámara, después sitúe el objetivo en la bayoneta de la cámara (①). Teniendo cuidado de no pulsar el botón de liberación del objetivo, gire el objetivo en el sentido contrario de las agujas del reloj hasta que haga clic en su sitio (②).



Deslice el interruptor **A-M** hacia **A** (autofoco; si el objetivo cuenta con un interruptor **M/A-M**, seleccione **M/A** para autofoco con anulación manual).



Autofoco

El autofoco es compatible solamente con objetivos AF-S y AF-I, los cuales están equipados con motores de autofoco. El autofoco no estará disponible con otros objetivos AF (🕮 53).

Configuración básica

La primera vez que se encienda la cámara aparecerá un diálogo de selección de idioma. Elija un idioma y ajuste la fecha y la hora. No es posible tomar fotografías hasta que ajuste la hora y la fecha.

1 Encienda la cámara.

Aparecerá un cuadro de diálogo de selección de idioma.

2 Seleccione un idioma.

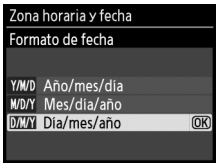
Pulse ▲ o ▼ para marcar el idioma deseado y pulse ⓚ.

3 Elija una zona horaria.

Aparecerá un cuadro de diálogo de selección de la zona horaria. Pulse ◀ o ▶ para marcar la zona horaria local (el campo **UTC** muestra la diferencia entre la zona horaria seleccionada y la hora universal coordinada, o UTC, en horas) y pulse ⓚ.

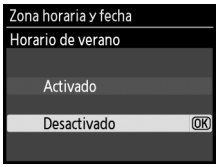
4 Elija un formato de fecha.

Pulse ▲ o ▼ para elegir el orden en el que se visualiza el año, el mes y el día. Pulse ⓚ para proceder con el siguiente paso.



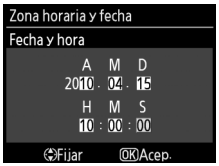
5 Active o desactive el horario de verano.

Aparecerán las opciones del horario de verano. De forma predeterminada el horario de verano está desactivado; si el horario de verano está en vigor en la zona horaria local, pulse ▲ para marcar **Activado** y pulse ⓚ.



6 Ajuste la fecha y la hora.

Aparece el cuadro de diálogo de la derecha. Pulse ◀ o ▶ para seleccionar un elemento, ▲ o ▼ para cambiar. Pulse ⓚ para ajustar el reloj y salir al modo de disparo.



El reloj de la cámara

El reloj de la cámara es menos preciso que la mayoría de los relojes domésticos. Compare y ajuste el reloj de la cámara periódicamente con otros relojes más precisos según sea necesario.

Inserte una tarjeta de memoria

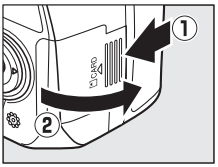
La cámara almacena las fotografías en tarjetas de memoria **S**ecure **D**igital (SD) (disponibles por separado; 🕮 55).

1 Apague la cámara.

> **Introducción y extracción de tarjetas de memoria**
> Apague siempre la cámara antes de introducir o extraer una tarjeta de memoria.

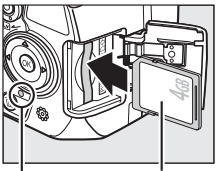
2 Abra la tapa de la ranura para tarjetas de memoria.

Deslice la tapa de la ranura para tarjetas hacia fuera (①) y abra la ranura para tarjetas (②).



3 Inserte la tarjeta de memoria.

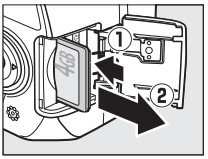
Sostenga la tarjeta de memoria como se muestra en la imagen de la derecha, deslícela hacia adentro hasta que haga clic en su lugar. El indicador de acceso a la tarjeta de memoria se encenderá durante unos segundos. Cierre la tapa de la ranura para tarjetas de memoria.



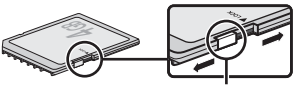
> **Introducción de las tarjetas de memoria**
> La cámara o la tarjeta pueden dañarse si se inserta la tarjeta de memoria al revés o en posición invertida. Asegúrese de insertar la tarjeta en la orientación correcta.

Si es la primera vez que va a usar la tarjeta de memoria en la cámara o si la tarjeta ha sido formateada en otro dispositivo, formatee la tarjeta de acuerdo al procedimiento descrito en la página 15.

> **Extracción de las tarjetas de memoria**
> Después de confirmar que la luz de acceso está apagada, apague la cámara, abra la tapa de la ranura para tarjetas de memoria y empuje la tarjeta hacia adentro para expulsarla (①). La tarjeta de memoria se puede extraer con la mano (②).



> **Interruptor de protección contra escritura**
> Las tarjetas de memoria están equipadas con un interruptor de protección contra escritura para prevenir la pérdida de datos accidental. Cuando el interruptor está en la posición "lock", no se puede grabar o borrar fotografías y no se puede formatear la tarjeta de memoria (se escuchará un pitido si intenta liberar el obturador). Para desbloquear la tarjeta de memoria, deslice el interruptor hacia la posición de "write".


Interruptor de protección contra escritura

Formateo de la tarjeta de memoria

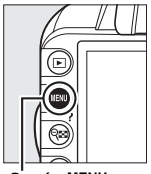
Es necesario formatear las tarjetas de memoria antes de usarlas por primera vez o después de haber sido formateadas en otros dispositivos. Formatee las tarjetas como se describe a continuación.

Formateo de las tarjetas de memoria
Al formatear las tarjetas de memoria se elimina permanentemente cualquier dato que pudieran contener. Asegúrese de copiar cualquier fotografía u otro dato que desee mantener en su ordenador antes de proceder.

1 Encienda la cámara.

2 Visualice las opciones de formato.

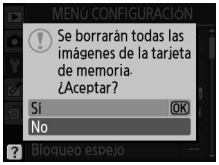
Pulse el botón MENU para visualizar los menús. Marque **Format. tarj. memoria** en el menú de configuración y pulse ▶. Para obtener más información sobre el uso de los menús, consulte la página 7.



Botón MENU

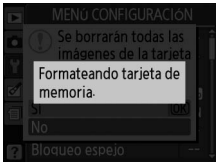
3 Marque Sí.

Para salir sin formatear la tarjeta de memoria, marque **No** y pulse OK.



4 Pulse OK.

Aparecerá el mensaje de la derecha mientras se esté formateando la tarjeta. *No extraiga la tarjeta de memoria ni retire ni desconecte la fuente de alimentación hasta que termine el proceso de formateo*.



Tarjetas de memoria
- Las tarjetas de memoria pueden estar calientes después de su uso. Tenga cuidado al extraer las tarjetas de memoria de la cámara.
- Apague la alimentación antes de insertar o extraer una tarjeta de memoria. No extraiga la tarjeta de memoria de la cámara, apague la cámara, ni retire o desconecte la fuente de alimentación durante el formateo o mientras los datos se están grabando, borrando o copiando a un ordenador. De lo contrario podría resultar en perdida de datos o daños a la cámara o a la tarjeta.
- No toque los terminales de las tarjetas con los dedos o con objetos de metal.
- No las doble, deje caer ni las someta a golpes fuertes.
- No aplique fuerza a la carcasa de la tarjeta. De lo contrario, podría dañar la tarjeta.
- No exponga las tarjetas al agua, al calor, a altos niveles de humedad ni a la luz directa del sol.

Ajuste el enfoque del visor

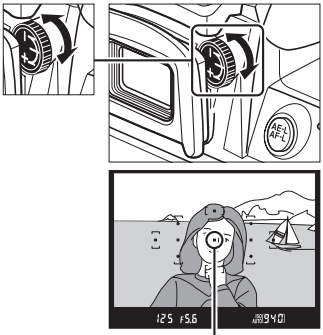
La cámara está equipada con un control de ajuste dióptrico que permite ajustar el visor según la visión individual de cada usuario. Compruebe que la imagen del visor está enfocada antes de encuadrar imágenes en el visor.

1 Quite la tapa del objetivo.

2 Encienda la cámara.

3 Enfoque el visor.

Gire el control de ajuste dióptrico hasta que la imagen del visor y el punto de enfoque estén enfocados. Al utilizar el control teniendo el ojo en el visor, tenga cuidado de no meterse los dedos o las uñas en el ojo accidentalmente.



Punto de enfoque

Ajuste del enfoque del visor

Si no puede enfocar el visor con el método antes descrito, seleccione el autofoco de servo único (**AF-S**; 🕮 43), AF de punto único (**[▫]**; 🕮 45), y el punto de enfoque central y después encuadre un sujeto de alto contraste en el punto de enfoque central y pulse el disparador hasta la mitad para enfocar la cámara. Con la cámara enfocada, utilice el control de ajuste dióptrico hasta que el sujeto esté enfocado claramente en el visor. Si es necesario, el enfoque del visor se puede ajustar aún más utilizando los objetivos de corrección opcionales.

Fotografía y reproducción básicas

Fotografía "Apuntar y disparar" (Modos AUTO y)

Esta sección describe la forma de tomar fotografías en el modo AUTO (automático), el cual es un modo automático tipo "apunte y dispare" en el que la mayoría de los ajustes son controlados por la cámara de acuerdo a las condiciones de disparo, y en el cual el flash se disparará automáticamente si el sujeto cuenta con poca iluminación. Para tomar fotografías con el flash apagado mientras deja la cámara bajo el control de otros ajustes, gire el dial de modo a la posición para seleccionar el modo auto. (flash apagado).

Paso 1: Encienda la cámara

1 Encienda la cámara.
Quite la tapa del objetivo y encienda la cámara. La pantalla de información se visualizará en la pantalla.

2 Compruebe el nivel de la batería.
Compruebe el nivel de la batería en la pantalla de información o en el visor (si la pantalla está apagada, pulse el botón para ver la pantalla de información; si la pantalla no se enciende, la batería está agotada y se debe recargar).

Pantalla de información	Visor	Descripción
	—	La batería está totalmente cargada.
	—	La batería está parcialmente descargada.
		La batería se está agotando. Prepárese para cargar la batería o tenga una batería de repuesto totalmente cargada a la mano.
(parpadea)	(parpadea)	Batería agotada; se desactiva el disparador. Cargue o sustituya la batería.

Limpieza del sensor de imagen
La cámara hace vibrar el filtro de paso bajo que cubre el sensor de imagen para retirar el polvo cada vez que la cámara se encienda o se apague.

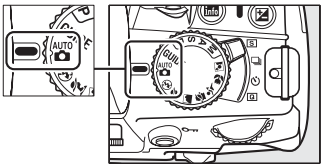
3 Compruebe el número de exposiciones restantes.

La pantalla de información y el visor muestran el número de fotografías que se pueden almacenar en la tarjeta de memoria (los valores superiores a 1.000 se redondean al ciento más cercano; por ejemplo, los valores entre 1.200 y 1.299 se muestran como 1,2 K). Si se visualiza una advertencia que indica que no existe suficiente memoria para fotografías adicionales, inserte otra tarjeta de memoria (🕮 14) o elimine algunas fotos (🕮 25).

Paso 2: Seleccione el modo AUTO o ⚡

Para realizar un disparo donde el uso del flash está prohibido, para fotografiar niños, o para capturar la luz natural en condiciones de poca iluminación, gire el dial de modo a la posición ⚡. De lo contrario, gire el dial de modo a la posición AUTO.

Dial de modo



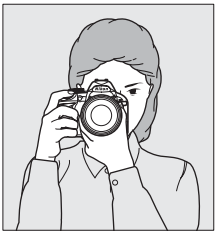
Modo ⚡

Modo AUTO

Paso 3: Encuadre la fotografía

1 Prepare la cámara.

Al encuadrar imágenes en el visor, sujete la empuñadura con la mano derecha y apoye el cuerpo de la cámara o el objetivo en su mano izquierda. Mantenga los codos ligeramente pegados al torso a modo de apoyo y coloque uno de sus pies medio paso adelante para mantener el equilibrio.

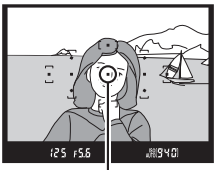


Al encuadrar imágenes con orientación vertical (retrato), sujete la cámara como se muestra a la derecha.

En el modo ⚡, las velocidades de obturación disminuyen cuando la iluminación es escasa; se recomienda el uso de un trípode.

2 Encuadre la fotografía.

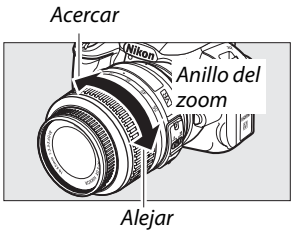
Encuadre una fotografía en el visor con el sujeto principal en al menos uno de los 11 puntos de enfoque.



Punto de enfoque

Uso de un objetivo de zoom

Utilice el anillo del zoom para acercar el sujeto de manera tal que llene un área más grande del fotograma, o alejarlo para aumentar el área visible en la fotografía final (seleccione distancias focales mayores en la marca de escala de distancia focal del objetivo para acercar, distancias focales más cortas para alejar).



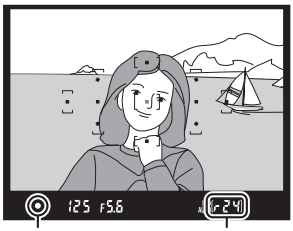
Paso 4: Enfoque

1 Pulse el disparador hasta la mitad.

Pulse el disparador hasta la mitad para enfocar. La cámara selecciona automáticamente el punto de enfoque. Si el sujeto está escasamente iluminado, puede que surja el flash y la luz de ayuda de AF podría iluminarse.

2 Revise los indicadores en el visor.

Cuando la operación de enfoque finaliza, los puntos de enfoque seleccionados serán marcados brevemente, se escuchará un pitido (si no suena un pitido es porque el sujeto está moviéndose) y el indicador de enfoque (●) aparecerá en el visor.



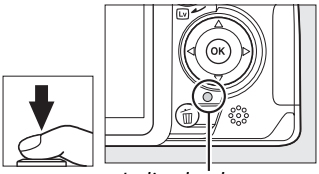
Indicador de enfoque *Capacidad de la memoria intermedia*

Indicador de enfoque	Descripción
●	El sujeto está enfocado.
● (parpadea)	La cámara no puede enfocar con el autofoco. Consulte la página 44.

Mientras se pulsa el disparador hasta la mitad, se visualizará en el visor el número de exposiciones que se puede almacenar en la memoria intermedia ("▰"; 🕮 41).

Paso 5: Dispare

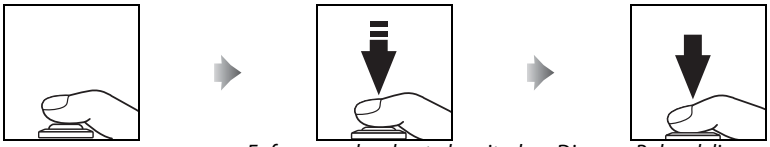
Suavemente pulse el disparador completamente hasta el fondo para abrir el obturador y grabar la fotografía. El indicador de acceso localizado al lado de la tapa de la ranura para tarjeta de memoria se iluminará y la fotografía se visualizará en la pantalla durante unos cuantos segundos (la fotografía desaparecerá automáticamente de la pantalla al pulsar el disparador hasta la mitad). *No expulse la tarjeta de memoria, ni retire ni desconecte la fuente de alimentación hasta que la luz de acceso a la tarjeta de memoria se apague y se haya finalizado la grabación.*.



Indicador de acceso

El disparador

La cámara dispone de un disparador de dos fases. La cámara enfoca cuando se pulsa el disparador hasta la mitad. Para tomar la fotografía, pulse el disparador completamente.



Enfoque: pulsar hasta la mitad *Disparo: Pulse el disparador por completo*

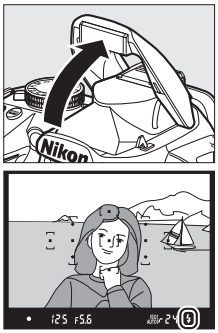
Desconexión automática del exposímetro

El visor y la pantalla de información se apagarán si no se lleva a cabo ninguna operación durante aproximadamente ocho segundos (desconexión automática del exposímetro), reduciendo el consumo de la batería. Pulse el disparador hasta la mitad para reactivar la pantalla. El retraso del apagado automático del exposímetro se puede seleccionar usando la opción **Tempor. apag. auto.** en el menú de configuración.

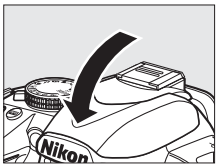
Exposímetros activados *Exposímetros desactivados* *Exposímetros activados*

Flash integrado

Si requiere iluminación adicional para obtener una exposición correcta en el modo AUTO, el flash integrado se abre automáticamente cuando se pulsa el disparador hasta la mitad. Si abre el flash, solamente podrá tomar fotografías cuando visualice el indicador de flash listo (⚡). Si el indicador de flash listo no aparece, significa que el flash se está cargando; quite el dedo brevemente del disparador e inténtelo nuevamente.



Para ahorrar batería cuando el flash no esté en uso, ciérrelo presionándolo delicadamente hacia abajo, hasta que el pestillo quede fijo en su sitio.



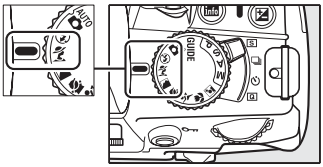
Fotografías creativas (Modos de escena)

La cámara ofrece una selección de modos de "escena". Al escoger un modo de escena se optimizan los ajustes automáticamente para adaptarse a la escena seleccionada, logrando fotografías creativas con tan solo seleccionar un modo, encuadrar una imagen y disparar como se describe en las páginas 17–21.

Dial de modo

Las escenas siguientes se pueden seleccionar con el dial de modo:

Dial de modo



Modo
Retrato
Paisaje
Niño
Deportes
Macro
Retrato nocturno

Modos de escena

Retrato

Utilícelo para retratos con tonos de piel suaves y naturales. Si el sujeto está lejos del fondo o utiliza un objetivo de telefoto, los detalles del fondo serán suavizados para brindar a la composición un toque de profundidad.

Paisaje

Utilícelo para tomas de paisajes vívidos a la luz del día. El flash integrado y la luz de ayuda de AF se apagan; se recomienda utilizar un trípode para prevenir fotos borrosas cuando la iluminación es escasa.

Niño

Utilícelo para instantáneas de niños. Los detalles de las prendas de vestir y del fondo se verán vistosos, mientras que los tonos piel permanecen suaves y naturales.

Macro

Utilice este modo para hacer tomas de primer plano de flores, insectos y otros objetos pequeños (puede utilizar un objetivo macro para enfocar a distancias muy cortas). Se recomienda utilizar un trípode para evitar que las fotografías salgan difuminadas.

Deportes

Velocidades de disparo rápidas congelan el movimiento para tomas dinámicas de deportes en las que el sujeto principal resalta claramente. El flash integrado y la luz de ayuda de AF se apagan. Para realizar una secuencia de disparos, seleccione el modo de disparador continuo (🕮 41).

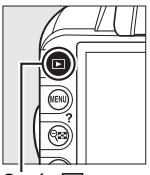
Retrato nocturno

Utilice este modo para obtener un equilibrio natural entre el sujeto principal y el fondo al hacer retratos con iluminación insuficiente. Se recomienda utilizar un trípode para evitar que las fotografías salgan difuminadas.

Reproducción básica

Con los ajustes predeterminados, las fotografías se visualizan automáticamente durante aproximadamente 4 seg. después de disparar. Si no se visualiza ninguna fotografía en la pantalla, se puede ver la imagen más reciente pulsando el botón ▶.

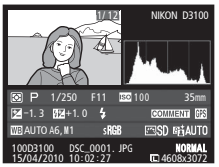
1 Pulse el botón ▶.
Aparece una fotografía en la pantalla.



Botón ▶

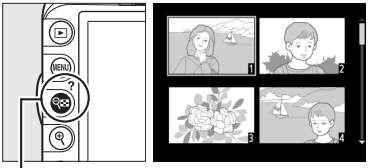
2 Visualice fotografías adicionales.
Es posible visualizar fotografías adicionales al pulsar ◀ o ▶ o al girar el dial de control.

Para visualizar información adicional sobre la fotografía actual, pulse ▲ y ▼.



Para finalizar la reproducción y volver al modo de disparo, pulse el disparador hasta la mitad.

Para visualizar las imágenes en “hojas de contacto” de cuatro, nueve o 72 imágenes, (reproducción de miniaturas), pulse el botón . Utilice el multiselector o el dial de control para marcar las imágenes y pulse OK para visualizar la imagen marcada a pantalla completa. Pulse para reducir el número de imágenes visualizadas.



Botón

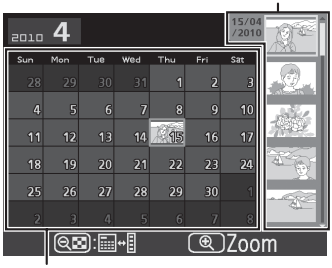
Reproducción a pantalla completa

Reproducción de miniaturas

Reproducción de calendario

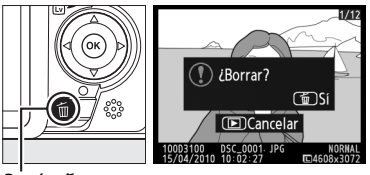
Para ver las imágenes tomadas en una fecha seleccionada (reproducción de calendario), pulse el botón al visualizar 72 imágenes. Pulse el botón para alternar entre la lista de fechas y la lista de miniaturas de la fecha seleccionada. Utilice el multiselector para marcar fechas en la lista o para marcar imágenes en la lista de miniaturas. Pulse cuando el cursor esté en la lista de fechas para regresar a la reproducción de 72 imágenes.

Lista de miniaturas



Lista de fechas

Pulse el botón para borrar la fotografía que está visualizando en el modo de reproducción a pantalla completa o la fotografía que aparece marcada en la lista de miniaturas. Se visualizará un cuadro de diálogo de confirmación; pulse nuevamente el botón para borrar la imagen y regresar a la reproducción (para salir sin borrar la imagen, pulse).



Botón

Para finalizar la reproducción y volver al modo de disparo, pulse el disparador hasta la mitad.

Para obtener más información

Consulte el *Manual de referencia* (disponible en formato pdf en el CD de referencia suministrado) para obtener la información completa sobre los modos **P**, **S**, **A** y **M**, así como también sobre la reproducción, copia de imágenes en un ordenador, impresión de imágenes, visualización de imágenes en el TV, menús de la cámara, resolución de problemas y las unidades de flash opcionales. Para obtener información sobre la visualización del *Manual de referencia*, consulte el interior de la portada de este folleto.

Modo Guía

Guía

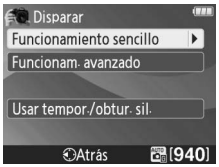
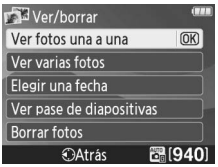
El modo guía le permite acceder a una serie de funciones útiles y de uso frecuente. El nivel superior del menú de la guía se muestra cuando el dial de modo se gira hacia **GUIDE**.

Indicador de la batería (🕮 17)

Número de exposiciones restantes (🕮 18)

Modo de disparo: Aparece un indicador del modo guía en el icono del modo de disparo.

Puede elegir entre los siguientes elementos:

Disparar	Ver/borrar	Config.
Tome fotografías.	Vea y/o elimine imágenes.	Cambie los ajustes de la cámara.
		

Menús del modo guía

Para acceder a estos menús, marque **Disparar**, **Ver/borrar**, o **Config.** y pulse ⓚ.

■■ *Disparar*

Funcionamiento sencillo

Automático	
Sin flash	
Sujetos lejanos	
Primeros planos	
Niños durmiendo	
Sujetos en movimiento	
Paisajes	
Retratos	
Retrato nocturno	

Funcionam. avanzado

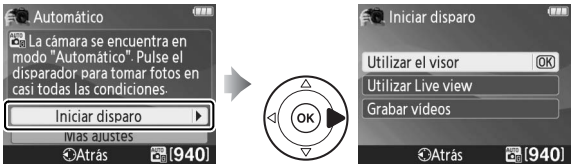
A GUIDE	**Fondos atenuados**	Ajustar el diafragma.
	Aumentar prof. campo	
S GUIDE	**Congelar movim. (pers.)**	Seleccionar una velocidad de obturación.
	Congelar movim. (vehíc.)	
	Mostrar el flujo del agua	

Usar tempor./obtur. sil.

S	**Fotograma a fotograma**
	Continuo
	Disparador auto. 10 segundos
Q	**Obturador silencioso**

"Iniciar disparo"

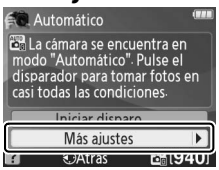
Para iniciar el disparo inmediatamente, marque **Iniciar disparo** y pulse ▶. Aparecerán las opciones mostradas a la derecha.



Marque una opción y pulse ⓚ.

- **Utilizar el visor**
- **Utilizar Live view**
- **Grabar vídeos**

"Más ajustes"


Automático
La cámara se encuentra en modo "Automático". Pulse el disparador para tomar fotos en casi todas las condiciones.
Más ajustes
Atrás
[940]

Si se visualiza **Más ajustes**, puede marcar esta opción y pulsar ▶ para tener acceso a los siguientes ajustes (los ajustes disponibles varían dependiendo de la opción de disparo seleccionada):

- Ajustar Picture Control
- Compensación de flash
- Modo de disparador
- Compens. exposición
- Modo flash
- Sensibilidad ISO

■■ *Ver/borrar*

Ver fotos una a una	**Elegir una fecha**	**Borrar fotos**
Ver varias fotos	**Ver pase de diapositivas**	

■■ *Config.*

Calidad de imagen	**Idioma (Language)**
Tamaño de imagen	**Tempor. apag. auto.**
Carpeta reproducción	**Pitido**
Juego de copias (DPOF)	**Impresión fecha**
Format. tarj. memoria	**Bloq. disp ranura vacía**
Brillo LCD	**Configuraciones vídeo**
Color fondo info.	**HDMI**
Pantalla info. auto.	**Reducción de parpadeo**
Modo vídeo	**Carga en Eye-Fi***
Zona horaria y fecha	

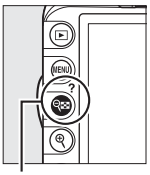
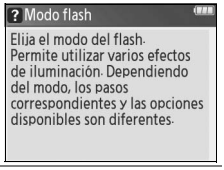
* Sólo disponible cuando se inserta una tarjeta de memoria Eye-Fi compatible.

Los cambios realizados a **Calidad de imagen**, **Tamaño de imagen**, **Brillo LCD**, **Color fondo info.**, **Pantalla info. auto.**, **Tempor. apag. auto.**, **Pitido**, **Impresión fecha**, y **Configuraciones vídeo** sólo aplican en el modo guía y no se ven reflejados en otros modos de disparo.

Modo Guía

El modo guía se restablece en **Funcionamiento Sencillo** > **Automático** cuando el dial de modo se gira hacia otro ajuste o al apagar la cámara.

Se pueden realizar las siguientes operaciones mientras se visualiza la guía:

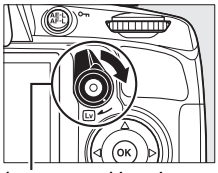
Para	Utilice	Descripción
Volver al nivel superior de la guía Encender la pantalla	 *Botón* **MENU**	Pulse el botón **MENU** en cualquier momento para volver al nivel superior de la guía.
Marque un menú		Pulse ◀ o ▶ para marcar un menú.
Marcar opciones		Pulse ▲ o ▼ para marcar opciones en los menús.
		Pulse ▲, ▼, ◀, o ▶ para marcar opciones en las pantallas como la que se muestra a la derecha.
Seleccionar un menú u opción marcada	Ⓚ	Pulse Ⓚ para seleccionar el menú o la opción marcada.
Volver a la pantalla anterior		Pulse ◀ para volver a la pantalla anterior.
		Para cancelar y volver a la pantalla anterior desde las pantallas como la que se muestra a la derecha, marque ↩ y pulse Ⓚ.
Ver ayuda	 *Botón* **?** (Q)	Si se muestra el icono ? en la esquina inferior izquierda de la pantalla, significa que se puede obtener ayuda pulsando el botón **?** (Q). Mientras se mantiene pulsado el botón, se muestra una descripción de la opción seleccionada. Pulse ▲ o ▼ para desplazarse a través de la pantalla. *Icono ? (ayuda)* 

Live view/Vídeos

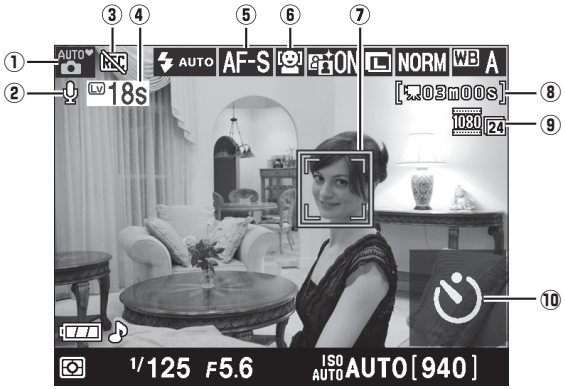
Encuadrar las imágenes en la pantalla

Siga el procedimiento que se describe a continuación para tomar fotografías en el modo live view.

1 **Gire el interruptor live view.**
El espejo se eleva y la vista que se obtiene a través del objetivo se muestra en la pantalla de la cámara. El sujeto ya no estará visible en el visor.



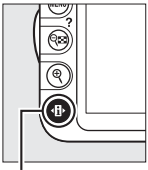
Interruptor Live view



Elemento	Descripción	🕮
① **Modo de disparo**	El modo seleccionado actualmente con el dial de modo. Seleccione AUTO o para la selección automática de escenas (sólo autofoco; 🕮 33).	4, 17, 22, 52
② **Indicador de grabación de audio**	Indica si el sonido se está grabando con los vídeos.	37
③ **Icono "Sin vídeos"**	Indica que no se pueden grabar vídeos.	36
④ **Tiempo restante**	El tiempo restante antes de que live view termina automáticamente. Se visualiza si la toma termina en 30 seg. o menos.	35
⑤ **Modo de enfoque**	El modo de enfoque actual.	32
⑥ **Modo de zona de AF**	El modo de zona de AF actual.	32
⑦ **Punto de enfoque**	El punto de enfoque actual. La pantalla varia con la opción seleccionada para el modo de zona de AF (🕮 32).	33
⑧ **Tiempo restante (modo de vídeo)**	El tiempo de grabación restante en el modo de vídeo.	37
⑨ **Tamaño de fotograma de vídeo**	El tamaño de fotograma de los vídeos grabados en el modo de vídeo.	38
⑩ **Disparador automático**	Se visualiza en el modo de disparador.	42

2 Elija un modo de enfoque.

Pulse el botón ‹⊡› y utilice el multiselector para marcar el modo de enfoque actual en la pantalla. Pulse ⓚ para mostrar las opciones siguientes. Marque una opción y pulse ⓚ.



Botón ‹⊡›

Opción		Descripción
AF-S	**AF servo único**	Para sujetos en estado estacionario. El enfoque se bloquea cuando se pulsa el disparador hasta la mitad. El obturador sólo se podrá liberar si la cámara es capaz de enfocar.
AF-F	**AF servo permanente**	Para sujetos en movimiento. La cámara enfoca continuamente durante live view y la grabación de video. El obturador sólo se podrá liberar si la cámara es capaz de enfocar.
MF	**Enfoque manual**	Enfoque manualmente. Para información relacionada con el enfoque manual, consulte el *Manual de referencia* (en CD).

La descripción proporcionada en los pasos 3, 4 y 5 asume que se ha seleccionado **AF-S** o **AF-F**. Si está seleccionado **MF**, proceda con el paso 6 después de enfocar manualmente.

3 Elija un modo de zona de AF.

EL modo de zona de AF se puede seleccionar en todos los modos de disparo excepto en AUTO y . Marque el modo de zona de AF actual en la pantalla. Pulse ⓚ para mostrar las siguientes opciones. Marque una opción y pulse ⓚ.

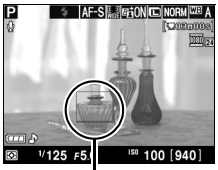
Modo	Descripción
AF prioridad rostro	La cámara detecta y enfoca automáticamente sujetos de retrato que están mirando hacia la cámara. Uso para retratos.
AF panorámico	Utilice este modo para fotografiar paisajes y otros objetos (no retratos) a pulso. Utilice el multiselector para seleccionar el punto de enfoque.
AF de área normal	Utilice este modo para enfocar con precisión en un punto determinado del encuadre. Se recomienda utilizar un trípode.
AF seguimiento sujeto	Sigue al sujeto seleccionado según su movimiento por el encuadre.

Para volver al modo live view, pulse nuevamente el botón ‹⊡›.

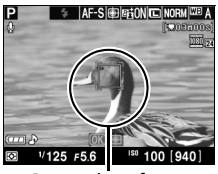
4 Elija el punto de enfoque.

AF prioridad rostro: Cuando la cámara detecta un sujeto que está orientado hacia la cámara, se visualiza un borde amarillo doble (si se detectan varios rostros, hasta un máximo de 35, la cámara enfoca al sujeto más cercano; para elegir un sujeto diferente, pulse el multiselector hacia arriba, abajo, izquierda o derecha).

AF panorámico y de área normal: Utilice el multiselector para mover el punto de enfoque hacia cualquier punto dentro del encuadre, o pulse ⓚ para posicionar el punto de enfoque en el centro del fotograma.

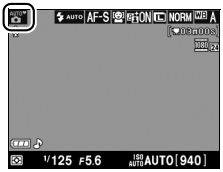


AF seguimiento sujeto: Posicione el punto de enfoque sobre el sujeto deseado y pulse ⓚ. El punto de enfoque seguirá el sujeto seleccionado según su movimiento por el encuadre.



Selección automática de escenas (Selector automático de escenas)

Si está seleccionado live view en el modo 📷 o ⚡, la cámara analizará automáticamente el sujeto y seleccionará el modo de disparo adecuado cuando está habilitado el autofoco. El modo seleccionado se muestra en la pantalla.



	Retrato	Sujetos de retrato
	Paisaje	Paisajes naturales y urbanos
	Macro	Sujetos cercanos a la cámara
	Retrato nocturno	Sujetos de retrato encuadrados contra un fondo oscuro
	Automático	Sujetos adecuados para el modo 📷 o ⚡ o aquellos que no caigan dentro de las categorías listadas anteriormente
	Auto. (flash apagado)	

Parpadeo

Podría notar parpadeo o bandas en la pantalla durante live view o al grabar vídeos bajo cierto tipo de iluminación, como las lámparas fluorescentes o de vapor de mercurio. Se puede reducir el parpadeo y las bandas presentes eligiendo la opción coincida con la frecuencia del suministro de alimentación de CA local para el elemento **Reducción de parpadeo** en el menú de configuración.

Exposición

Dependiendo de la escena, la exposición podría diferir de aquella que se obtiene cuando no está en uso live view. La medición en live view se ajusta de tal forma que sea compatible con el formato de visualización de live view, produciendo fotografías con exposiciones cercanas a las que se observan en la pantalla.

5 Enfoque.

Pulse el disparador hasta la mitad para enfocar.

AF prioridad rostro: La cámara ajusta el enfoque para el rostro en el doble borde amarillo cuando se pulsa hasta la mitad el disparador; si la cámara no puede detectar el sujeto (debido, por ejemplo, a que el sujeto ha volteado hacia otro lado), los bordes desaparecen.

AF panorámico y de área normal: La cámara enfoca el sujeto en el punto de enfoque seleccionado mientras se pulsa el disparador hasta la mitad.

AF seguimiento sujeto: La cámara enfoca el sujeto actual. Para finalizar el seguimiento, pulse ⓚ.

> **Seguimiento de sujeto**
> Es posible que la cámara no pueda realizar el seguimiento de sujetos pequeños que se mueven rápidamente, o que tienen un color similar al del fondo, o si el sujeto y el fondo son muy brillantes o muy oscuros, o cuando la luminosidad y el color del sujeto o el fondo varían demasiado, cuando el sujeto sale del fotograma o cuando el sujeto cambia visiblemente de tamaño.

El punto de enfoque parpadeará en verde cuando la cámara está enfocando. Si la cámara puede enfocar, el punto de enfoque se visualiza en verde; si la cámara no puede enfocar, el punto de enfoque parpadeará en rojo. Tenga en cuenta que se pueden tomar fotografías incluso cuando el punto de enfoque parpadea en rojo. Verifique el enfoque en la pantalla antes de disparar. Excepto en los modos AUTO y ⊗, la exposición se puede bloquear pulsando el botón **AE-L/AF-L**. El enfoque se puede bloquear también pulsando el disparador hasta la mitad.

6 Tome la fotografía.

Pulse el disparador por completo para tomar la fotografía. La pantalla se apagará. Al finalizar el disparo, la fotografía se muestra en la pantalla durante 4 seg. o hasta que se pulse el disparador hasta la mitad. Luego, la cámara vuelve al modo Live view.

7 Salir de modo Live view.

Gire el interruptor live view para salir el modo live view.

☑ Fotografiar en el modo Live View

Para prevenir que la luz entre por el visor e interfiera con la exposición, quite la tapa del ocular y cubra el visor con la tapa del ocular DK-5 antes de disparar (🕮 42).

Aun cuando no estarán visibles en la imagen final, pueden aparecer franjas, bandas o distorsión en la pantalla bajo la luz de lámparas fluorescentes, de vapor de mercurio o de sodio, si se panea la cámara horizontalmente o cuando un objeto se mueve a alta velocidad por el encuadre. Las fuentes de luz intensa pueden dejar imágenes residuales en la pantalla al panear la cámara. Al usar el modo Live view, evite apuntar con la cámara hacia el sol o hacia otras fuentes de luz intensa. Si se hace caso omiso de esta precaución, los circuitos internos de la cámara podrían sufrir daños.

El modo Live view finaliza automáticamente si se extrae el objetivo.

Para evitar que los circuitos internos de la cámara se dañen, el modo Live view se cancela automáticamente; salga del modo live view cuando la cámara no esté en uso. Tenga en cuenta que la temperatura de los circuitos internos de la cámara puede aumentar y se puede visualizar ruido (puntos brillantes, pixeles brillantes espaciados aleatoriamente o neblina) en los casos siguientes (la cámara también puede calentarse, pero esto no indica mal funcionamiento):

- Cuando la temperatura en el ambiente es alta
- Cuando la cámara ha sido usada por periodos de tiempo prolongados en el modo live view o al grabar vídeos
- Cuando la cámara ha sido usada en el modo de disparo continuo durante periodos de tiempo prolongados

Si se visualiza un mensaje de advertencia cuando intente iniciar el modo live view, espere a que se enfríen los circuitos internos y después inténtelo nuevamente.

☑ La pantalla de cuenta regresiva

Se visualizará una cuenta regresiva de 30 seg. antes de que finalice automáticamente el modo live view (🕮 31; el temporizador cambia a color rojo 5 seg. antes de que se cancele el temporizador de apagado automático o si está por finalizar el modo live view para proteger los circuitos internos). Dependiendo de las condiciones de grabación, puede aparecer inmediatamente el temporizador cuando se haya seleccionado el modo live view. Tenga en cuenta que aunque no aparezca la cuenta regresiva en la pantalla de información o durante la reproducción, el modo live view aún finalizará automáticamente cuando el temporizador llegue a su fin.

☑ Usar el enfoque automático en modo Live View

El autofoco es más lento en el modo live view y la pantalla puede aclararse u oscurecerse. La cámara puede no lograr enfocar en las siguientes situaciones:

- Cuando el sujeto contiene líneas paralelas al borde largo del encuadre
- Cuando el sujeto tiene poco contraste
- Cuando el sujeto que se encuentra en el punto de enfoque contiene zonas con gran variación de brillo, o cuando el sujeto está iluminado por un foco, por un letrero de neón o por otra fuente de luz de luminosidad variable
- Aparece parpadeo o bandas bajo iluminación fluorescente, de vapor de mercurio, vapor de sodio o similar
- Cuando se utiliza un filtro (estrella) u otro filtro especial
- Cuando el sujeto aparece más pequeño que el punto de enfoque
- Cuando el sujeto está dominado por patrones geométricos regulares (por ejemplo, persianas o una fila de ventanas de un rascacielos)
- Cuando el sujeto está en movimiento

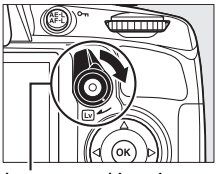
Tenga en cuenta que el punto de enfoque puede en algunas ocasiones aparecer de color verde cuando la cámara no logra enfocar.

Grabación de vídeos

Es posible grabar vídeos en el modo live view.

1 Gire el interruptor live view.

El espejo se eleva y la vista que se obtiene a través del objetivo se visualiza en la pantalla y no en el visor.

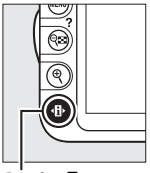


Interruptor Live view

> **El icono**
> El icono (📖 31) indica que no es posible grabar vídeos.
>
> **Antes de grabar**
> Ajuste el diafragma antes de grabar en el modo **A** o **M**.

2 Elija un modo de enfoque.

Pulse el botón ◂ y seleccione un modo de enfoque según lo descrito en el paso 2 de "Encuadrar las imágenes en la pantalla" (📖 32).



Botón ◂

> **Ruido de cámara**
> La cámara podría granar el ruido del objetivo durante el autofoco o la reducción de vibración.

3 Elija un modo de zona de AF.

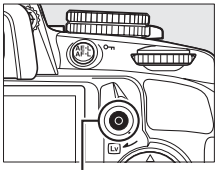
Para obtener más información sobre el paso 3 consulte la página 32.

4 Enfoque.

Encuadre el disparo inicial y enfoque de acuerdo a lo descrito en los pasos 4 y 5 de "Encuadrar las imágenes en la pantalla" (📖 33–34). Tenga en cuenta que el número de sujetos que se puede detectar en el AF con prioridad al rostro disminuye durante la grabación de vídeo.

5 Inicie la grabación.

Pulse el botón de grabación de vídeo para iniciar la grabación (la cámara puede grabar tanto vídeo como sonido; no cubra el micrófono en la parte frontal de la cámara durante la grabación). El indicador de grabación y el tiempo disponible se indica en la pantalla. Excepto en los modos AUTO y ⊗, la exposición se puede bloquear pulsando el botón **AE-L/AF-L** o (en los modos **P**, **S**, y **A**) modificado hasta en ±3 EV en incrementos de 1/3 EV usando la compensación de exposición. El enfoque se puede bloquear también pulsando el disparador hasta la mitad.



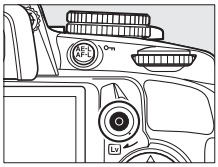
Botón de grabación de vídeo

Indicador de grabación

Tiempo restante

6 Finalice la grabación.

Pulse el botón de grabación de vídeo nuevamente para finalizar la grabación. La grabación se detendrá automáticamente cuando se llegue a la duración máxima o cuando la tarjeta de memoria esté llena.



Toma de fotografías durante la grabación de vídeo

Para tomar una fotografía durante la grabación de vídeo, pulse el disparador completamente y manténgalo en esta posición hasta que se libere el obturador.

Duración máxima

Cada archivo de vídeo puede tener un tamaño de hasta 4 GB y 10 minutos de duración; tenga en cuenta que, dependiendo de la velocidad de escritura de la tarjeta de memoria, la grabación puede finalizar antes de que se alcance la duración indicada (🕮 55).

■■ *Configuraciones de vídeo*

Elija el tamaño de fotograma del vídeo y las opciones de sonido.

- Tamaño de fotograma (**Calidad**)

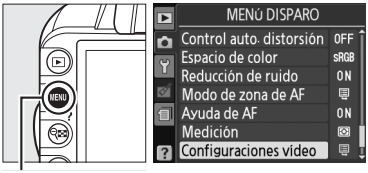
Opción	Tamaño de fotograma (píxeles)	Velocidad de fotograma (fps)	Duración máxima
1.920×1.080; 24 fps	1920 × 1080	23,976	10 min.
1.280× 720; 30 fps	1280 × 720	29,97	
1.280× 720; 25 fps		25	
1.280× 720; 24 fps		23,976	
640× 424; 24 fps	640 × 424		

- Audio (**Sonido**)

Opción	Descripción
Activado	Para grabar sonido monoaural con vídeos.
Desactivado	Se cancela la grabación de sonido.

1 Seleccione **Configuraciones vídeo.**

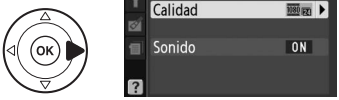
Pulse el botón MENU para visualizar los menús. Marque **Configuraciones vídeo** en el menú de disparo y pulse ▶.



Botón MENU

2 Elija el tamaño de fotograma y las opciones de grabación del sonido.

Para elegir el tamaño del fotograma, marque **Calidad** y pulse ▶, después marque una opción y pulse ⓚ. Para elegir el tamaño del fotograma, marque **Sonido** y pulse ▶, después marque una opción y pulse ⓚ.



Configuraciones vídeo > Calidad

Las opciones **1.280 × 720; 30 fps**, **1.280 × 720; 25 fps**, y **1.280 × 720; 24 fps** tienen diferentes velocidades de fotograma.

- **1.280 × 720; 30 fps**: Adecuado para visualizar en dispositivos NTSC
- **1.280 × 720; 25 fps**: Adecuado para visualizar en dispositivos PAL
- **1.280 × 720; 24 fps**: La velocidad normal de grabación para vídeos y dibujos animados

☑ Grabación de vídeos

Puede estar visible el parpadeo, bandas o distorsión en la pantalla y en el vídeo final bajo lámparas fluorescentes, de vapor de mercurio o de sodio; o al panear la cámara horizontalmente o cuando un objeto se mueve muy rápido a través del encuadre (el parpadeo y las bandas se pueden reducir eligiendo la opción que coincida con la frecuencia del suministro de alimentación de CA local para el elemento **Reducción de parpadeo** en el menú de configuración). Asimismo, las fuentes de luz intensas pueden dejar imágenes residuales en la pantalla al panear la cámara. También pueden aparecer bordes irregulares, colores poco naturales, efecto moiré. Al grabar vídeo, evite apuntar con la cámara hacia el sol o hacia otras fuentes de luz intensa. Si se hace caso omiso de esta precaución, los circuitos internos de la cámara podrían sufrir daños.

La grabación se cancela automáticamente si se desmonta el objetivo.

Para evitar que los circuitos internos de la cámara se dañen, el modo Live view podría finalizar automáticamente; salga del modo live view cuando la cámara no esté en uso. Tenga en cuenta que la temperatura de los circuitos internos de la cámara puede aumentar y se puede visualizar ruido (puntos brillantes, pixeles brillantes espaciados aleatoriamente o neblina) en los casos siguientes (la cámara también puede calentarse, pero esto no indica mal funcionamiento):

- Cuando la temperatura en el ambiente es alta
- Cuando la cámara ha sido usada por periodos de tiempo prolongados en el modo live view o al grabar vídeos
- Cuando la cámara ha sido usada en el modo de disparo continuo durante periodos de tiempo prolongados

Si se visualiza un mensaje de advertencia cuando intente iniciar el modo live view, espere a que se enfríen los circuitos internos y después inténtelo nuevamente.

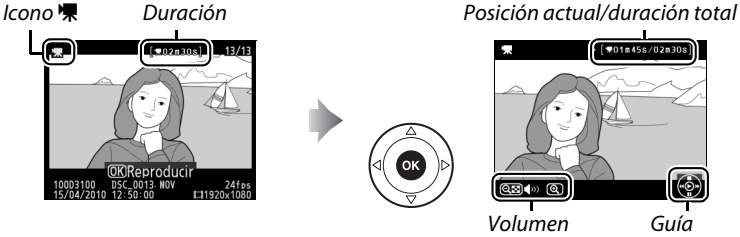
La cámara utiliza el método de medición matricial independientemente del método de medición seleccionado. La velocidad de disparo y la sensibilidad ISO se ajustan automáticamente.

☑ La pantalla de cuenta regresiva

Se visualizará una cuenta regresiva en color rojo 30 seg. antes de que finalice automáticamente la grabación del vídeo (🕮 31). Dependiendo de las condiciones de grabación, puede aparecer inmediatamente el temporizador cuando inicie la grabación de vídeo. Tenga en cuenta que a pesar del tiempo de grabación disponible, el modo live view aún finalizará automáticamente cuando el temporizador llegue a su fin. Espere a que se enfríen los circuitos internos antes de reanudar la grabación de vídeo.

Visualización de vídeos

Los vídeos se indican por el icono 🎥 en la reproducción a pantalla completa (🕮 24). Pulse ⓚ para iniciar la reproducción.



Se pueden realizar las siguientes operaciones mientras:

Para	Utilice	Descripción
Pausar		Pausa la reproducción.
Reproducir	ⓚ	Reanuda la reproducción cuando el vídeo está en pausa o al retroceder/avanzar el vídeo.
Avanzar/retroceder		La velocidad se duplica cada vez que pulse el botón, de 2× a 4× a 8× a 16×; mantenga pulsado el botón para omitir el inicio o el final del vídeo. Si la reproducción está en pausa, el vídeo retrocede o avanza un fotograma a la vez; mantenga pulsado el botón para retroceder o avanzar continuamente.
Ajustar el volumen	🔍+/🔍-	Pulse 🔍+ para incrementar el volumen, 🔍- para disminuirlo.
Editar vídeo	AE-L AF-L	Para editar vídeos, pulse **AE-L/AF-L** mientras está pausado el vídeo (consulte el CD del *Manual de referencia*).
Reproducción a pantalla completa		Pulse ▲ o ▶ para salir de la reproducción a pantalla completa.
Salir al modo de disparo		Pulse el disparador hasta la mitad. La pantalla se apagará; las fotografías se pueden tomar inmediatamente.
Visualizar los menús	MENU	Para obtener más información, consulte el *Manual de referencia* (en CD).

El icono 🔇

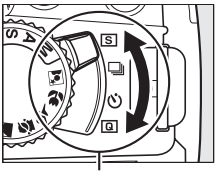
🔇 se visualiza a pantalla completa y la reproducción de vídeo si éste se grabó sin sonido.

Más sobre la fotografía/ Modo de disparador

Modo de disparador

Para elegir un modo de disparador, gire el selector de modo de disparador al ajuste deseado.

S	**Fotograma a fotograma**: La cámara toma una fotografía cada vez que se pulsa el disparador.
CL	**Continuo**: Mientras esté pulsado el disparador, la cámara grabará aproximadamente 3 fotogramas por segundo.
⏲	**Disparador automático**: La cámara toma una fotografía aproximadamente diez segundos después de haber pulsado el disparador (🕮 42). Uso para autorretratos.
Q	**Obturador silencioso**: Al igual que para fotograma a fotograma, salvo que la cámara no produce ningún sonido después de disparar y no se produce tampoco ningún pitido cuando la cámara enfoca, manteniendo el ruido al nivel mínimo en entornos silenciosos.



Selector del modo de disparador

Memoria intermedia

La cámara está equipada con una memoria intermedia de almacenamiento temporal, lo que permite seguir fotografiando mientras las fotografías se almacenan en la tarjeta de memoria. Se pueden capturar hasta 100 fotografías en sucesión, sin embargo, tenga en cuenta que la velocidad de disparo disminuye cuando se llena la memoria intermedia.

Mientras las fotografías se guardan en la tarjeta de memoria, se iluminará el indicador de acceso localizado al lado de la ranura para tarjeta de memoria. Dependiendo del número de imágenes en la memoria intermedia, la grabación puede demorarse desde unos pocos segundos hasta unos cuantos minutos. *No extraiga la tarjeta de memoria ni extraiga ni desconecte la fuente de alimentación hasta que el indicador de acceso esté apagado.* Si la cámara se apaga mientras existan datos en la memoria intermedia, la alimentación no se desactivará hasta que todas las imágenes en la memoria intermedia se graben. Si la batería se agota mientras las imágenes se encuentran en la memoria intermedia, el disparador se inhabilitará y las imágenes se transferirán a la tarjeta de memoria.

Modo de disparador continuo

El modo de disparador continuo (CL) no se puede usar con el flash integrado; gire el dial de modo hacia ⚡ (🕮 18) o apague el flash (🕮 48–50). Para obtener información sobre el número de fotografías que se pueden tomar en una sola ráfaga, consulte el *Manual de referencia* (en CD).

Tamaño de la memoria intermedia

El número aproximado de imágenes que se pueden almacenar en la memoria intermedia con la configuración actual se muestra en el contador de exposiciones del visor mientras se pulsa el disparador. La ilustración muestra la indicación que se visualiza cuando en la memoria intermedia queda espacio para aproximadamente 24 imágenes.

Rotación imag. auto

La orientación de la cámara registrada para el primer disparo es la que se aplica a todas las imágenes en la misma ráfaga, incluso si gira la cámara durante el disparo.

Modo de disparador automático

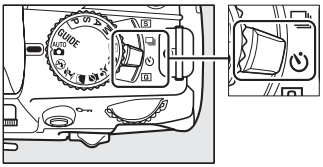
El disparador automático se puede utilizar para reducir el movimiento de la cámara o para autorretratos.

1 Monte la cámara sobre un trípode.

Monte la cámara sobre un trípode o sitúela sobre una superficie estable y nivelada.

2 Seleccione el modo de disparador automático.

Gire el selector del modo de disparador a ⏲.

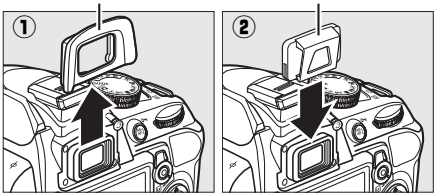


3 Encuadre la fotografía.

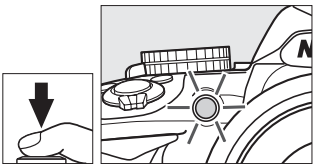
Cubra el visor

Al tomar fotografías sin el ojo en el visor, quite la tapa del ocular DK-20 (①) e inserte la tapa del ocular DK-5 suministrada como se muestra (②). Esto impide que entre luz a través del visor que pueda interferir con la exposición. Sostenga firmemente la cámara cuando retire la tapa del ocular.

Tapa del ocular DK-20 *Tapa del ocular DK-5*



4 Tome la fotografía.



Pulse el disparador hasta la mitad para enfocar, y después pulse completamente el botón para iniciar el disparador automático (tenga en cuenta que el temporizador no inicia si la cámara no puede enfocar o en otras situaciones en la cuales el obturador no pueda disparar). La luz del disparador automático comienza a parpadear y se escucha un pitido. Dos segundos antes de que se tome la fotografía, la luz del disparador automático deja de parpadear y el pitido se torna más rápido. El disparador se disparará después de diez segundos de haber iniciado el temporizador. Para cancelar el temporizador, apague la cámara.

Uso del flash integrado

Antes de tomar una fotografía con el flash en los modos **P**, **S**, **A**, o **M**, pulse el botón ϟ para abrir el flash y espere a que se visualice el indicador ϟ en el visor (🕮 21). La toma de fotografías se interrumpirá si se abre el flash después de haberse iniciado el temporizador.

Enfoque

Esta sección describe las opciones de enfoque disponibles al encuadrar las fotografías en el visor. El enfoque se puede ajustar automáticamente o manualmente (consulte "Modo de enfoque," a continuación), y el punto de enfoque para el enfoque manual o automático se puede seleccionar usando el multiselector.

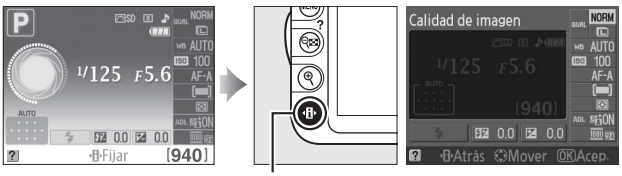
Modo de enfoque

Elija entre los siguientes modos de enfoque. Tenga en cuenta que **AF-S** y **AF-C** sólo están disponibles en los modos **P**, **S**, **A** y **M.**

Opción		Descripción
AF-A	**AF servo automático**	La cámara automáticamente selecciona el autofoco de servo único si el sujeto se encuentra en estado estacionario y el autofoco de servo continuo si el sujeto se encuentra en movimiento. El obturador sólo se podrá liberar si la cámara es capaz de enfocar.
AF-S	**AF servo único**	Para sujetos en estado estacionario. El enfoque se bloquea cuando se pulsa el disparador hasta la mitad. El obturador sólo se podrá liberar si la cámara es capaz de enfocar.
AF-C	**AF servo continuo**	Para sujetos en movimiento. La cámara enfocará continuamente mientras el disparador esté pulsado hasta la mitad. El obturador sólo se podrá liberar si la cámara es capaz de enfocar.
MF	**Enfoque manual**	Enfoque usando el anillo de enfoque del objetivo (si el objetivo está equipado con un interruptor A/M, deslice el interruptor hacia **M** antes de enfocar).

1 Coloque el cursor en la pantalla de información.

Si la información de disparo no se muestra en la pantalla, pulse el botón ◂⊞▸. Pulse nuevamente el botón ◂⊞▸ para colocar el cursor en la pantalla de información.



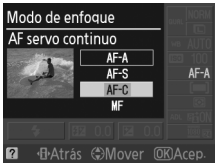
Pantalla de información *Botón ◂⊞▸*

2 Visualice las opciones del modo de enfoque.

Marque el modo de enfoque actual en la pantalla de información y pulse ⓞⓚ.

3 Elija un modo de enfoque.

Marque un modo de enfoque y pulse ⓚ. Para volver al modo de disparo, pulse el disparador hasta la mitad.

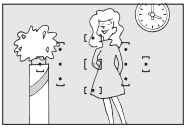


Autofoco de servo continuo

En el modo **AF-C** o al seleccionar el autofoco de servo continuo en el modo **AF-A**, la cámara proporciona mayor prioridad a la respuesta de enfoque (tiene un rango de enfoque más amplio) que en el modo **AF-S**, y el obturador podría liberarse antes de que se visualice el indicador de enfoque.

Cómo obtener buenos resultados con el autofoco

La función de enfoque automático no funciona bien bajo las condiciones que se indican a continuación. El disparador puede quedar inhabilitado si la cámara no logra enfocar bajo estas condiciones, o el indicador de enfoque (●) puede aparecer y la cámara puede emitir un pitido, permitiendo abrir el obturador incluso si el sujeto no está enfocado. En estos casos, enfoque manualmente o utilice el bloqueo del enfoque en otro sujeto a la misma distancia y luego recomponga la fotografía.

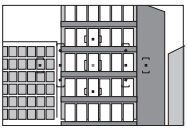


Si el contraste entre el sujeto y el fondo es escaso o inexistente.

Ejemplo: El sujeto tiene el mismo color que el fondo.

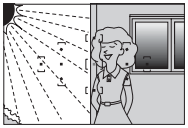
El punto de enfoque contiene objetos que se encuentran a diferentes distancias de la cámara.

Ejemplo: El sujeto se encuentra dentro de una jaula.



El sujeto consta principalmente de patrones geométricos regulares.

Ejemplo: Una hilera de ventanas de un rascacielos.

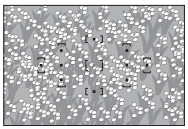


El punto de enfoque contiene partes de alto contraste.

Ejemplo: La mitad del sujeto se encuentra a la sombra.

Los objetos del fondo aparecen más grandes que el sujeto.

Ejemplo: Existe un edificio en el encuadre detrás del sujeto.



El sujeto contiene muchos detalles finos.

Ejemplo: Un campo de flores u otros sujetos pequeños o cuyo brillo no varía.

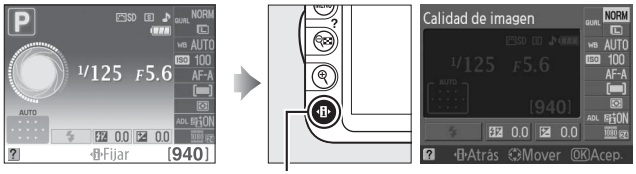
Modo de zona de AF

Elija la manera en la que se selecciona el punto de enfoque para el autofoco. Tenga en cuenta que [3D] (**Seguim. 3D (11 puntos)**) no está disponible cuando se haya seleccionado **AF-S** para el modo de enfoque.

Opción	Descripción
[ ] **AF de punto único**	El usuario selecciona el punto de enfoque mediante el multiselector; la cámara enfoca únicamente el sujeto del punto de enfoque seleccionado. Utilice esta opción con sujetos en estado estacionario.
[ ] **AF de zona dinámica**	El usuario selecciona el punto de enfoque mediante el multiselector. **En los modos de enfoque AF-A y AF-C**, la cámara enfoca basándose en la información obtenida de los puntos de enfoque circundantes si el sujeto abandona brevemente el punto seleccionado. Utilice esta opción con sujetos que se mueven erráticamente. **En el modo de enfoque AF-S**, la cámara enfoca únicamente el sujeto del punto de enfoque seleccionado.
[ ] **AF de zona automática**	La cámara detecta automáticamente el sujeto y selecciona el punto de enfoque.
[3D] **Seguim. 3D (11 puntos)**	**En los modos de enfoque AF-A y AF-C**, el usuario selecciona el punto de enfoque utilizando el multiselector. Si el sujeto se mueve después de enfocar, la cámara utiliza la función de seguimiento 3D para seleccionar un nuevo punto de enfoque y mantiene el enfoque bloqueado en el sujeto original mientras se pulsa el disparador hasta la mitad. Si el sujeto sale del campo de visión del visor, quite el dedo del disparador y recomponga la fotografía con el sujeto situado en el punto de enfoque seleccionado.

1 Coloque el cursor en la pantalla de información.

Si la información de disparo no se muestra en la pantalla, pulse el botón ◂▸. Pulse nuevamente el botón ◂▸ para colocar el cursor en la pantalla de información.



Pantalla de información *Botón ◂▸*

2 Visualice las opciones del modo de zona de AF.

Marque el modo de zona de AF actual en la pantalla de información y pulse ⓚ.

3 Elija un modo de zona de AF.

Marque una de las siguientes opciones y pulse ⓚ. Para volver al modo de disparo inmediatamente, pulse el disparador hasta la mitad.

Calidad y tamaño de la imagen

Conjuntamente, la calidad y el tamaño de la imagen determinan cuanto espacio ocupa cada una de las fotografías en la tarjeta de memoria. Las imágenes más grandes, con mayor calidad se pueden imprimir en tamaños mayores pero también requieren más memoria, lo que significa que solo unas cuantas de esas imágenes se pueden almacenar en la tarjeta de memoria.

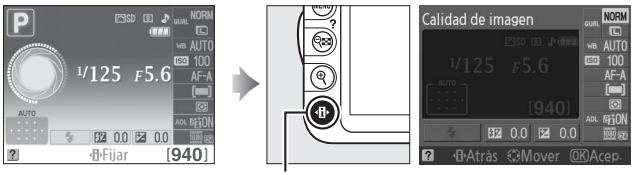
Calidad de imagen

Elija un formato de archivo y una relación de compresión (calidad de la imagen).

Opción	Tipo de archivo	Descripción
NEF (RAW) + JPEG buena	NEF/JPEG	Se graban dos imágenes: una imagen NEF (RAW) y una imagen JPEG de buena calidad.
NEF (RAW)	NEF	Los datos RAW de 12 bits del sensor de imagen se almacenan directamente en la tarjeta de memoria. Los ajustes tales como el balance de blancos y el contraste se pueden ajustar en un ordenador después de la captura.
JPEG buena	JPEG	Registra imágenes JPEG con una relación de compresión de aproximadamente 1 : 4 (calidad de imagen buena).
JPEG normal		Registra imágenes JPEG con una relación de compresión de aproximadamente 1 : 8 (calidad de imagen normal).
JPEG básica		Registra imágenes JPEG con una relación de compresión de aproximadamente 1 : 16 (calidad de imagen básica).

1 Coloque el cursor en la pantalla de información.

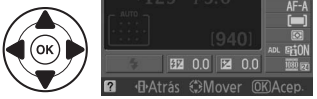
Si la información de disparo no se muestra en el monitor, pulse el botón ‹⊞›. Pulse nuevamente el botón ‹⊞› para colocar el cursor en la pantalla de información.



Pantalla de información *Botón ‹⊞›*

2 Visualice las opciones de calidad de la imagen.

Marque la calidad de imagen actual en la pantalla de información y pulse ⊛.



3 Elija un tipo de archivo.

Marque una opción y pulse ⊛. Para volver al modo de disparo, pulse el disparador hasta la mitad.

Tamaño de imagen

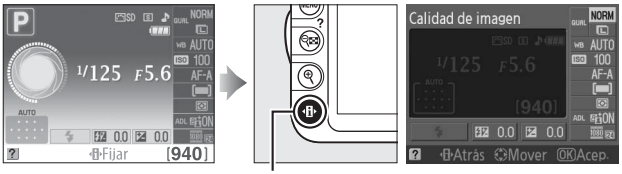
El tamaño de imagen se mide en píxeles. Puede elegir entre las siguientes opciones:

Tamaño de imagen	Tamaño (píxeles)	Tamaño de impresión (cm)*
L Grande	4.608 × 3.072	39 × 26
M Medio	3.456 × 2.304	29,3 × 19,5
S Pequeño	2.304 × 1.536	19,5 × 13

* Tamaño aproximado cuando se imprime a 300 ppp. El tamaño de impresión en es igual al tamaño de la imagen en pixeles dividido por la resolución de la impresora en **p**untos **p**or **p**ulgada (ppp; 1 pulgada = aproximadamente 2,54 cm).

1 Coloque el cursor en la pantalla de información.

Si la información de disparo no se muestra en la pantalla, pulse el botón ‹⊞›. Pulse nuevamente el botón ‹⊞› para colocar el cursor en la pantalla de información.



Pantalla de información *Botón ‹⊞›*

2 Visualice las opciones del tamaño de la imagen.

Marque el tamaño de imagen actual en la pantalla de información y pulse ⊛.

3 Elija un tamaño de imagen.

Marque una opción y pulse ⊛. Para volver al modo de disparo, pulse el disparador hasta la mitad.

Nombres de archivo

Las fotografías se guardan como archivos de imagen con los nombres en la forma "DSC_*nnnn*.*xxx*," donde *nnnn* es un número de cuatro dígitos entre 0001 y 9999 asignado automáticamente en orden ascendente por la cámara y *xxx* es una de las siguientes tres extensiones de letra: "NEF" para las imágenes NEF, "JPG" para las imágenes JPEG, o "MOV" para vídeos. Los archivos NEF y JPEG grabados como **NEF (RAW) + JPEG buena** tienen los mismos nombres de archivo pero diferente extensión.

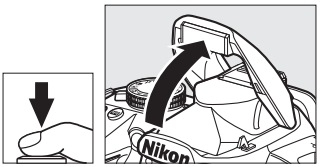
Uso del flash integrado

La cámara es compatible con una gran variedad de modos de flash para fotografiar a sujetos escasamente iluminados o a contra luz.

■■ *Uso del flash integrado: Modos AUTO, , , , y*

1 Elija un modo de flash (🕮 49).

2 Tome fotografías.
El flash saldrá conforme se requiera al pulsar hasta la mitad el disparador y disparará al tomar la fotografía. *Si no se abre el flash automáticamente,* NO *intente abrirlo a la fuerza con la mano. De lo contrario, podría dañar el flash.*

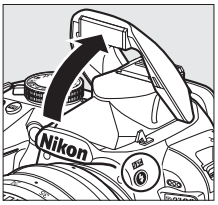


■■ *Uso del flash integrado: Modos P, S, A y M*

1 Levante el flash.
Pulse el botón ϟ para que se levante el flash.

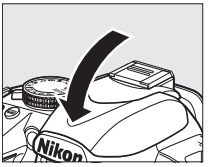
2 Elija un modo de flash (🕮 49).

3 Tome fotografías.
El flash se disparará al tomar una fotografía.



Botón ϟ

Cierre del flash integrado
Para ahorrar energía cuando el flash no esté en uso, presiónelo cuidadosamente hacia abajo hasta que quede fijo en su sitio.



Modo flash

Los modos del flash disponibles varían en función del modo de disparo:

AUTO, , ,
AUTO	Automático
AUTO	Automático + reducción de ojos rojos
	Desactivada

AUTO SLOW	Automático+ Sincronización lenta+ reducción de ojos rojos
AUTO SLOW	Automático+ sincronización lenta
	Desactivada

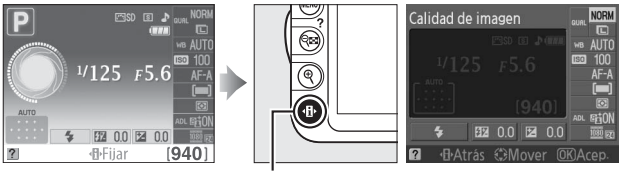
P, A
	Flash de relleno
	Reducción de ojos rojos
SLOW	Sincronización lenta+ reducción de ojos rojos
SLOW	Sincronización lenta
REAR *	Cortinilla trasera + Sincronización lenta

S, M
	Flash de relleno
	Reducción de ojos rojos
REAR	Sincronización a la cortinilla trasera

* Aparece **SLOW** en la pantalla de información al finalizar el ajuste.

1 Coloque el cursor en la pantalla de información.

Si la información de disparo no se muestra en la pantalla, pulse el botón ⊡. Pulse nuevamente el botón ⊡ para colocar el cursor en la pantalla de información.



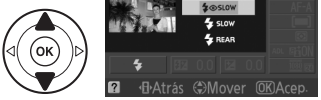
Pantalla de información *Botón ⊡*

2 Visualice las opciones del modo de flash.

Marque el modo de flash actual en la pantalla de información y pulse OK.

3 Elija un modo de flash.

Marque un modo y pulse OK. Para volver al modo de disparo, pulse el disparador hasta la mitad.



Modos de flash

Los modos de flash descritos en la página anterior pueden combinar uno o más de los ajustes siguientes, como se muestra de acuerdo al icono de modo de flash:

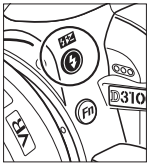
- **AUTO (flash automático)**: Cuando la iluminación es escasa o el sujeto se encuentra a contra luz, el flash sale automáticamente al pulsar hasta la mitad el disparador y se dispara cuando se requiera.
- **(reducción de ojos rojos)**: Uso para retratos. La luz de reducción de ojos rojos se ilumina antes de que el flash dispare, reduciendo los "ojos rojos".
- **(apagado)**: El flash no dispara incluso cuando la iluminación es escasa o el sujeto se encuentra a contra luz.
- **SLOW (sincronización lenta)**: La velocidad de disparo disminuye automáticamente para capturar la iluminación del fondo en la noche o con poca luz. Utilícela para incluir la iluminación del fondo en los retratos.
- **REAR (sinc. cortinilla trasera)**: El flash dispara justo antes de que se cierre el obturador, creando un haz de luz detrás de las fuentes de luz en movimiento (abajo a la derecha). Si no se visualiza este icono, el flash se disparará apenas se abra al obturador (sincronización a la cortinilla delantera; el efecto que se produce con las fuentes de luz en movimiento se muestra a la izquierda).

Sincronización a la cortinilla delantera

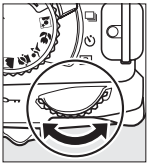
Sincronización a la cortinilla trasera

Elección de un modo de flash

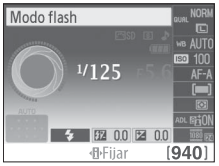
El modo de flash se puede seleccionar también al pulsar el botón ϟ y girando el dial de control (en los modos **P**, **S**, **A**, y **M**, levante el flash antes de usar el botón ϟ para seleccionar el modo de flash).



Botón ϟ



Dial de control



Pantalla de información

Flash integrado

Para obtener información sobre los objetivos que se pueden utilizar con el flash integrado, consulte el *Manual de referencia* (en CD). Retire el parasol del objetivo para evitar sombras. El flash tiene un alcance mínimo de 0,6 m y no es posible utilizarlo en el rango macro de los objetivos zoom con macro.

La apertura del obturador se puede desactivar brevemente para proteger el flash después de que se ha usado varias veces seguidas. El flash podrá utilizarse de nuevo tras una breve pausa.

Velocidades de obturación disponibles con el flash integrado

La velocidad de obturación se restringe en los siguientes rangos al usar el flash integrado:

Modo	Velocidad de obturación
AUTO, , , **P**, **A**	1/200–1/60 seg.
	1/200–1 seg.

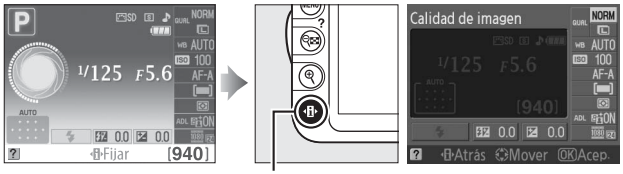
Modo	Velocidad de obturación
, **S**	1/200–30 seg.
M	1/200–30 seg., bulb

Sensibilidad ISO

La "sensibilidad ISO" es el equivalente digital de la velocidad de la película. Elija entre los ajustes que se encuentren en un valor equivalente a ISO 100 a uno que sea equivalente a ISO 3200 en incrementos equivalentes a 1 EV. Para situaciones especiales, la sensibilidad ISO se puede incrementar hasta ISO 3200 pero alrededor de 1 EV (Hi 1, equivalente a ISO 6400) o 2 EV (Hi 2, equivalente a ISO 12800). Los modos automático y de escena también ofrecen una opción **AUTO**, que permite a la cámara seleccionar la sensibilidad ISO automáticamente en respuesta a las condiciones de iluminación; se selecciona automáticamente la opción de **AUTO** en los modos AUTO y . Cuanto mayor sea la sensibilidad ISO, menos luz se necesitará para realizar la exposición, permitiendo el uso de velocidades de obturación mayores o diafragmas inferiores.

1 Coloque el cursor en la pantalla de información.

Si la información de disparo no se muestra en la pantalla, pulse el botón ◂⊡▸. Pulse nuevamente el botón ◂⊡▸ para colocar el cursor en la pantalla de información.



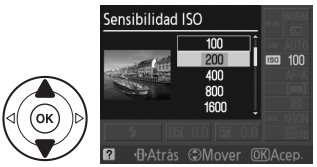
Pantalla de información *Botón ◂⊡▸*

2 Visualice las opciones de sensibilidad ISO.

Marque la sensibilidad ISO actual en la pantalla de información y pulse OK.

3 Elija una sensibilidad ISO.

Marque una opción y pulse OK. Para volver al modo de disparo, pulse el disparador hasta la mitad.



Hi 1/Hi 2

Las fotografías tomadas con estos ajustes tienen mayor probabilidad de ser afectadas por ruido (pixeles brillantes espaciados aleatoriamente, niebla o líneas).

Modos P, S, A y M

Los modos **P**, **S**, **A**, y **M** ofrecen diferentes grados de control sobre la velocidad de obturación y diafragma. Consulte el *Manual de referencia* (en CD) para más información sobre cada modo.

Modo		Descripción
P	Auto. programado	La cámara ajusta la velocidad de obturación y el diafragma para la exposición óptima (el usuario puede girar el dial de control para elegir entre las diferentes combinaciones de velocidad de obturación y de diafragma que producirán la exposición óptima). Se recomienda para instantáneas y en otras situaciones en las que hay poco tiempo para ajustar la configuración de la cámara.
S	Auto. prior. obturación	El usuario gira el dial de control para elegir la velocidad de obturación; la cámara selecciona el diafragma para obtener los mejores resultados. Se utiliza para congelar o difuminar el movimiento.
A	Auto. prior. diafragma	El usuario gira el dial de control para elegir el diafragma; la cámara selecciona la velocidad de obturación para obtener mejores resultados. Utilice este modo para hacer que los detalles del fondo salgan desenfocados o para enfocar tanto el fondo como el primer plano.
M	Manual	El usuario gira el dial de control para elegir la velocidad de obturación, pulsa el botón ⊛ (⊠) y gira el dial de control para elegir el diafragma. Ajuste la velocidad de obturación en "bulb" para realizar exposiciones prolongadas.

Velocidad de obturación y diafragma

Se puede lograr la misma exposición con diferentes combinaciones de velocidad de obturación y de diafragma. Las velocidades de obturación rápidas y los diafragmas más grandes congelan los objetos en movimiento y suavizan los detalles del fondo, mientras que las velocidades de obturación lentas y los diafragmas pequeños desenfocan los objetos en movimiento y resaltan los detalles del fondo.

Velocidad de obturación rápida (1/1.600 seg.)

Velocidad de obturación lenta (1 seg.)

Diafragma grande (f/5.6)

Diafragma pequeño (f/22)

(Recuerde que cuanto más grande sea el número f, más pequeño será el diafragma.)

Observaciones técnicas

Objetivos con CPU compatibles

Esta cámara es compatible con al autofoco con objetivos con CPU AF-S y AF-I únicamente. Los objetivos AF-S tienen nombres que inician con **AF-S**, los nombres de los objetivos AF-I inician con **AF-I**. El autofoco no estará disponible con otros objetivos de autofoco (AF). Las funciones disponibles con los objetivos con CPU compatibles se listan a continuación:

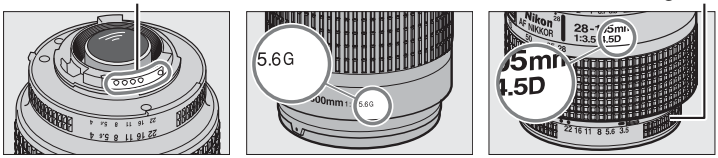
Ajuste de la cámara / Objetivo/accesorio	Enfoque			Modo		Medición		
	AF	MF (con telémetro electrónico)	MF	Modos automático y de escena; P, S, A	M	3D	Color	⊡
AF-S, AF-I NIKKOR[1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔[2]
Otro tipo G o D AF NIKKOR[1]	—	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔[2]
Serie PC-E NIKKOR	—	✔[3]	✔	✔[3]	✔[3]	✔[3]	—	✔[2, 3]
Micro PC 85 mm f/2.8D[4]	—	✔[3]	✔	—	✔	✔	—	✔[2, 3]
Teleconversor AF-S/AF-I[5]	✔[6]	✔[6]	✔	✔	✔	✔	—	✔[2]
Otros NIKKOR AF (excepto los objetivos para la F3AF)	—	✔[7]	✔	✔	✔	—	✔	✔[2]
AI-P NIKKOR	—	✔[8]	✔	✔	✔	—	✔	✔[2]

1 Use objetivos AF-S o AF-I para obtener el mejor desempeño de su cámara. Admite la reducción de la vibración (VR) de los objetivos VR.
2 La medición puntual mide el punto de enfoque seleccionado.
3 No se pueden utilizar cuando el objetivo está descentrado.
4 La medición de la exposición y el sistema de control del flash de la cámara pueden no funcionar correctamente cuando se descentra el objetivo o cuando no se utiliza el diafragma máximo.
5 Se requiere el objetivo AF-S o AF-I.
6 Con un diafragma máximo efectivo de f/5.6 o más rápido.
7 Al enfocar a la distancia mínima de enfoque con el objetivo AF 80-200 mm f/2.8, el AF 35-70 mm f/2.8, el AF 28-85 mm f/3.5-4.5 (Nuevo), o el AF 28-85 mm f/3.5-4.5, puede aparecer el indicador de enfoque cuando la imagen que se visualiza en la pantalla mate del visor no está enfocada. Ajuste el enfoque manualmente hasta que la imagen del visor quede enfocada.
8 Con un diafragma máximo de f/5.6 o mayor.

Identificación de los objetivos con CPU y tipo G y D

Los objetivos con CPU se pueden identificar por la presencia de los contactos CPU; los objetivos tipo G y D por una letra en el cuerpo del objetivo. Los objetivos tipo G no tienen anillo de diafragmas.

Contactos CPU *Anillo de diafragmas*



Objetivo con CPU *Objetivo tipo G* *Objetivo tipo D*

Objetivos NIKKOR IX

No se pueden utilizar los objetivos NIKKOR IX.

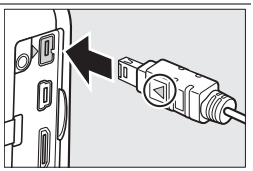
Número f/ del objetivo

El número f/ que aparece en los nombres de los objetivos es el diafragma máximo de los mismos.

Otros accesorios

En el momento de redactar esta guía, estaban disponibles los siguientes accesorios para la D3100.

Fuentes de alimentación	• **Batería recargable de ion de litio EN-EL14** (🕮 10–11): Las baterías adicionales están disponibles en distribuidores locales y con representantes de servicio autorizado de Nikon. • **Cargador de batería MH-24** (🕮 10): Recarga las baterías EN-EL14. • **Conector de alimentación EP-5A, adaptador de CA EH-5a**: Estos accesorios se pueden usar para proporcionar energía a la cámara durante periodos prolongados (También se pueden usar los adaptadores de CA EH-5). Se requiere un conector de alimentación EP-5A para conectar la cámara en el EH-5a o EH-5.
Cable USB	**Cable USB UC-E4**: Conecte la cámara en un ordenador o impresora.
Cable de A/V	**Cable de audio y vídeo EG-D2**: Conecte la cámara en un TV.
Filtros	• Use filtros Nikon; los filtros de otros fabricantes podrían interferir con el autofoco o con el telémetro electrónico. • Con la D3100 no se pueden utilizar filtros polarizadores lineales. En su lugar, utilice el filtro polarizador circular C-PL. • Se recomiendan los filtros NC para proteger el objetivo. • Para evitar el efecto fantasma, se recomienda no utilizar un filtro cuando el sujeto esté cerca de una luz brillante o cuando dicha luz entre en el encuadre. • Se recomienda la medición ponderada central cuando se utilicen filtros con factores de exposición (factores de filtro) superiores a 1 × (Y44, Y48, Y52, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND2S, ND4, ND4S, ND8, ND8S, ND400, A2, A12, B2, B8, B12). Para más detalles, consulte el manual del filtro.
Accesorios del ocular del visor	• **Las lentes de corrección del ocular DK-20C**: Las lentes están disponibles con dioptrías de –5, –4, –3, –2, 0, +0,5, +1, +2, y +3 m^{-1} cuando el control de ajuste de dioptría esté en la posición neutral (–1 m^{-1}). Utilice lentes de corrección de ocular sólo si no puede obtener el enfoque deseado con el control de ajuste dióptrico integrado (–1,7 a +0,5 m^{-1}). Pruebe las lentes de corrección del ocular antes de comprarlas para asegurarse de obtener el enfoque deseado. La tapa del ocular no se puede utilizar con los lentes de corrección de ocular. • **Lupa DG-2**: La lupa DG-2 amplía la escena visualizada en el centro del visor para obtener mayor precisión durante el enfoque. Se necesita el adaptador del ocular (disponible por separado). • **Adaptador del ocular DK-22**: El DK-22 se usa al colocar la lupa DG-2. • **Accesorio para visión en ángulo recto DR-6**: El DR-6 se monta en el ocular del visor en ángulo recto, lo que permite ver la imagen en el visor desde arriba cuando la cámara se encuentra en posición horizontal.

Software	**Capture NX 2**: Un completo paquete de edición de fotos que le ofrece funciones tales como el ajuste del balance de blancos y los puntos de control de color. **Nota**: Utilice las versiones más recientes del software Nikon. La mayoría del software Nikon tiene una función de actualización automática cuando se conecta el ordenador a Internet. Visite los sitios web que se indican en la portada de este manual para acceder a la información más reciente acerca de los sistemas operativos compatibles.
Tapa del cuerpo	**Tapas de cuerpo BF-1B y BF-1A**: La tapa del cuerpo impide la entrada de polvo en el espejo, la pantalla del visor y en el filtro de paso bajo cuando no esté montado un objetivo.
Accesorios del terminal para accesorios	La D3100 está equipada con un terminal de accesorios para **los cables de control remoto MC-DC2** y para las unidades **GPS GP-1**, el cual se conecta alineando la marca ◀ del conector con la marca ▶ situada junto al terminal de accesorios (cierre la tapa del conector cuando el terminal no esté en uso). 

Tarjetas de memoria aprobadas

Las siguientes tarjetas de memoria SD han sido verificadas y aprobadas para su uso con la D3100. Para grabar vídeo se recomiendan las tarjetas de la clase 6 o con velocidades más rápidas en cuanto a la escritura. La grabación puede suspenderse inesperadamente cuando se usen tarjetas con velocidades de escritura más lentas.

	Tarjetas de memoria SD	Tarjetas de memoria SDHC [2]	Tarjetas de memoria SDXC [3]
SanDisk	512 MB, 1 GB, 2 GB [1]	4 GB, 8 GB, 16 GB	64 GB
Toshiba		4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	
Panasonic		4 GB, 6 GB, 8 GB, 12 GB, 16 GB, 32 GB	48 GB, 64 GB
Lexar Media		4 GB, 8 GB	—
Platinum II			
Professional		4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	

1 Verifique que los lectores de tarjeta u otros dispositivos con los cuales se van a usar las tarjetas sean compatibles con las tarjetas de 2 GB.

2 Verifique que los lectores de tarjeta u otros dispositivos con los cuales se van a usar las tarjetas se encuentren en conformidad con el estándar SDHC.

3 Verifique que los lectores de tarjeta u otros dispositivos con los cuales se van a usar las tarjetas se encuentren en conformidad con el estándar SDXC.

No se han probado otras tarjetas. Para obtener más detalles sobre las tarjetas anteriores, le rogamos que se ponga en contacto con el fabricante.

Cuidados de la cámara

Almacenamiento

Cuando no vaya a usar la cámara durante un período prolongado de tiempo, extraiga la batería y guárdela en un lugar fresco y seco, con la tapa de los terminales instalada. Para evitar la aparición de moho, guarde la cámara en un lugar seco y bien ventilado. No guarde la cámara con bolas antipolillas de naftalina o de alcanfor o en lugares en los que:

- exista poca ventilación o esté expuesta a una humedad superior al 60 %
- esté cerca de equipos que produzcan campos magnéticos potentes, como, por ejemplo, televisores o radios
- esté expuesta a temperaturas superiores a 50 °C o inferiores a –10 °C

Limpieza

Cuerpo de la cámara	Utilice una perilla para eliminar el polvo y la pelusilla y luego limpie el cuerpo cuidadosamente con un paño suave y seco. Después de utilizar la cámara en la playa o junto al mar, elimine los restos de sal y arena con un paño ligeramente humedecido con agua destilada y séquela a conciencia. **Importante**: *Si entra polvo o cualquier objeto extraño dentro de la cámara, se podrían producir daños no cubiertos por la garantía.*
Objetivo, espejo y visor	Estos elementos de cristal se dañan con facilidad. Elimine el polvo y la pelusilla con una perilla. Si utiliza una perilla en aerosol, mantenga el bote en vertical para evitar que salga líquido. Para eliminar las huellas dactilares y cualquier otra mancha, vierta una pequeña cantidad de limpiador de objetivos en un trapo suave y límpielo con cuidado.
Pantalla	Elimine el polvo y la pelusilla con una perilla. Para eliminar las huellas dactilares o cualquier otra mancha, limpie ligeramente la superficie con un trapo suave o una gamuza. No ejerza presión, pues podría dañarla o hacer que funcione mal.

No utilice alcohol, disolvente ni ningún otro producto químico volátil.

Mantenimiento de la cámara y los accesorios

La cámara es un dispositivo de precisión que requiere un mantenimiento regular. Nikon recomienda que el vendedor original o un servicio técnico Nikon autorizado inspeccione la cámara una vez cada uno o dos años y que se haga una revisión general de la misma cada tres a cinco años (servicios sujetos a cargo). Se recomienda realizar inspecciones y revisiones generales frecuentes si la cámara tiene un uso profesional. Se recomienda incluir también cualquier accesorio que se utilice frecuentemente con la cámara, como objetivos o flashes opcionales, cuando se inspeccione o revise la cámara.

Cuidados de la cámara y de la batería: Precauciones

No la deje caer: El producto podría no funcionar correctamente si se somete a golpes o vibraciones fuertes.

Manténgala seca: Este producto no es resistente al agua y podría estropearse si se sumerge en agua o se expone a altos niveles de humedad. El óxido en los mecanismos internos puede producir daños irreparables.

Evite los cambios repentinos de temperatura: Los cambios bruscos de temperatura que se producen, por ejemplo, al entrar o salir de un edificio con calefacción en un día frío pueden producir condensación dentro del aparato. Para evitar la condensación, se debe colocar el equipo en un estuche de transporte o una bolsa de plástico antes de exponerlo a cambios bruscos de temperatura.

Mantenga la cámara alejada de campos magnéticos potentes: No utilice ni guarde la cámara cerca de aparatos que generen radiaciones electromagnéticas o campos magnéticos muy potentes. Las cargas estáticas o los campos magnéticos fuertes emitidos por aparatos como las radios pueden provocar interferencias en la pantalla, dañar los datos guardados en la tarjeta de memoria o afectar a los circuitos internos de la cámara.

No apunte el objetivo hacia el sol: No deje que el objetivo apunte hacia el sol o hacia otra fuente de luz intensa durante mucho tiempo. La luz intensa podría deteriorar el sensor de imagen u originar un efecto de difuminado blanco en las fotografías.

Apague el producto antes de desconectarlo de la fuente de alimentación: No desconecte el producto o quite la batería mientras se encuentre encendido el producto o cuando se estén grabando o eliminando las imágenes. Si se apaga la cámara de esta manera, se pueden perder datos y estropear los circuitos internos o la memoria. Para evitar la interrupción accidental del suministro de energía, no transporte la cámara de un sitio a otro con el adaptador de CA conectado.

Limpieza: Al limpiar el cuerpo de la cámara, utilice una perilla para eliminar cuidadosamente el polvo y la pelusilla, y luego limpie el cuerpo cuidadosamente con un paño suave y seco. Después de utilizar la cámara en la playa o junto al mar, elimine los restos de sal y arena con un paño ligeramente humedecido con agua dulce y séquela a conciencia.

El objetivo y el espejo se dañan fácilmente. El polvo y la pelusilla se deben retirar suavemente con una perilla. Si utiliza una perilla en aerosol, mantenga el bote en vertical para evitar que salga el líquido. Para limpiar las huellas de dedos o cualquier otra mancha del objetivo, humedezca ligeramente un trapo suave con un limpiador de objetivos y límpielo con cuidado.

Consulte el *Manual de referencia* (en CD) para obtener información sobre la limpieza del filtro de paso bajo.

No toque la cortinilla del obturador: La cortinilla del obturador es extremadamente delgada y se puede averiar fácilmente. Bajo ninguna circunstancia se debe ejercer presión sobre la cortinilla, hurgarla con herramientas de limpieza o someterla a fuertes corrientes de aire de una perilla. Esto podría rayar, deformar o romper la cortinilla.

Almacenamiento: Para evitar la aparición de moho, guarde la cámara en un lugar seco y bien ventilado. Si usa un adaptador de CA, desconecte el adaptador para evitar incendios. Si no va a usar el producto durante un largo periodo de tiempo, extraiga la batería para evitar fugas y guarde la cámara en una bolsa de plástico con un desecante. Sin embargo, no guarde el estuche de la cámara en una bolsa de plástico ya que podría deteriorar el material. Recuerde que el desecante va perdiendo su capacidad de absorber humedad y se debe cambiar con regularidad.

Para evitar la aparición de moho, saque la cámara del lugar donde la tenga guardada al menos una vez al mes. Enciéndala y dispare unas cuantas veces antes de guardarla de nuevo.

Guarde la batería en un lugar fresco y seco. Coloque la tapa de los terminales antes de guardar la batería.

Notas sobre la pantalla: La pantalla puede presentar algunos píxeles que estén siempre encendidos o que no se enciendan. Ésta es una característica típica de todas las pantallas LCD TFT y no significa que esté funcionando mal. No afectará a las imágenes grabadas con el producto.

Si hay mucha luz, puede resultar difícil ver las imágenes en la pantalla.

No presione la pantalla, ya que podría dañarla o hacer que funcione mal. Se puede retirar el polvo o la pelusilla de la pantalla con una perilla. Las manchas se pueden limpiar pasando ligeramente un trapo suave o una gamuza por la superficie. Si la pantalla se rompe, tenga cuidado de no hacerse daño con los cristales rotos y evite que el cristal líquido de la pantalla entre en contacto con la piel o se introduzca en los ojos o en la boca.

Moiré: Moiré es un patrón de interfaz creado por la interacción de una imagen que contiene una cuadrícula regular y repetitiva, como el patrón de una figura en las prendas o las ventanas en un edificio, con la cuadrícula del sensor de imagen de la cámara. Si nota el efecto moiré en sus fotografías, intente cambiar la distancia hacia el sujeto, acercando y alejando, o cambiando el ángulo entre el sujeto y la cámara.

Baterías: La manipulación incorrecta de las baterías podría dar lugar a fugas o a la explosión de las mismas. Tome las precauciones siguientes cuando vaya a manipular la batería:

- Utilice únicamente las baterías aprobadas para su uso con este equipo.
- No exponga la batería al fuego ni a calor excesivo.
- Mantenga limpios los terminales de la batería.
- Antes de sustituir la batería, desconecte el producto.
- Quite la batería de la cámara o del cargador cuando no esté en uso y coloque la tapa de terminales. Estos dispositivos utilizan cantidades mínimas de carga aún cuando estén apagados y podrían agotar la batería hasta el punto que ya no funcione. Si la batería no se va a usar por algún tiempo prolongado, insértela en la cámara y descárguela antes de extraerla y guardarla en un lugar con una temperatura ambiente de 15 a 25 °C; evite los lugares extremadamente calientes o fríos. Repita este proceso al menos una vez cada seis meses.
- La temperatura interna de la batería podría incrementarse mientras la batería esté en uso. Intentar cargar la batería cuando esté elevada la temperatura interna afectará el desempeño de la batería, y la batería no podrá cargar o sólo cargará parcialmente. Espere a que la batería se enfríe antes de cargarla.
- Si sigue cargando la batería cuando esté totalmente cargada, se puede reducir su rendimiento.
- Una descenso marcado en cuanto al tiempo que una batería completamente cargada retiene su carga al usarse a temperatura ambiente indica que debe cambiarla. Adquiera una nueva batería EN-EL14.
- Cargue la batería antes de utilizarla. Cuando vaya a tomar fotografías en ocasiones importantes, tenga preparada una batería EN-EL14 de repuesto completamente cargada. En algunos lugares puede ser complicado adquirir baterías de repuesto al momento. Tenga en cuenta que en los días fríos, la capacidad de las baterías tiende a disminuir. Compruebe que la batería está completamente cargada antes de hacer fotografías de exteriores en lugares fríos. Guarde una batería de repuesto en un lugar templado y cámbiela si fuera necesario. Una vez calentada, la batería fría puede recuperar parte de su carga.
- Las baterías usadas son un recurso valioso; recicle siempre las baterías usadas de acuerdo con la normativa local.

Mensajes de error

En esta sección se muestran los indicadores y los mensajes de error que aparecen en el visor y en la pantalla.

Iconos de advertencia
El icono ? parpadeando en la pantalla o ? en el visor indica que se puede visualizar una advertencia o un mensaje de error en la pantalla pulsando el botón **?** (?).

Indicador		Solución
Pantalla	**Visor**	
Bloquee el anillo de diafragma del objetivo en el diafragma más cerrado (número f/ más alto).	FE E (parpadea)	Ajuste el anillo de diafragmas del objetivo en el diafragma más cerrado (número f/ más alto).
No hay objetivo.	F- -/? (parpadea)	• Monte un objetivo no-IX NIKKOR. • Si está montado un objetivo sin CPU, seleccione el modo **M**.
El obturador está desconectado. Recargue la batería.	(parpadea)	Apague la cámara y recargue o sustituya la batería.
No se puede utilizar esta batería. Elija la batería que se diseño para utilizarla con esta cámara.		Utilice una batería aprobada por Nikon.
Error de inicialización. Apague la cámara y vuélvala a encender.		Apague la cámara, extraiga y sustituya la batería y después encienda nuevamente la cámara.
El nivel de la batería es bajo. Finalice la operación y apague la cámara inmediatamente.	—	Finalice la limpieza y apague la cámara y recargue o sustituya la batería.
Reloj no está ajustado.	—	Ajuste el reloj de la cámara.
No hay tarj. memoria.	[- E -]/? (parpadea)	Apague la cámara y confirme que la tarjeta se haya introducido correctamente.
La tarjeta de memoria está bloqueada. Coloque el bloqueo en la posición "write" (escritura).	Cd (parpadea)	La tarjeta de memoria está bloqueada (protegida contra escritura). Deslice el interruptor de protección contra escritura hacia la posición "write" (escritura).
No se puede usar esta tarjeta de memoria. Es posible que esté estropeada. Introduzca otra tarjeta.	Cd/[Err] (parpadea)	• Utilice una tarjeta aprobada. • Formatee la tarjeta. Si el problema persiste, la tarjeta podría estar averiada. Póngase en contacto con el servicio técnico autorizado de Nikon. • Error al crear una nueva carpeta. Borre archivos o introduzca una tarjeta de memoria nueva. • Introduzca una tarjeta de memoria nueva. • La tarjeta Eye-Fi aún sigue emitiendo una señal inalámbrica después de haber seleccionado **Deshabilitar** para **Carga en Eye-Fi**. Para finalizar la transmisión inalámbrica, apague la cámara y extraiga la tarjeta.
No disponible si la tarjeta Eye-Fi está bloqueada.	Cd/[Err] (parpadea)	La tarjeta de memoria Eye-Fi está bloqueada (protegida contra escritura). Deslice el interruptor de protección contra escritura hacia la posición "write" (escritura).

Indicador		Solución
Pantalla	**Visor**	
Esta tarjeta no está formateada. Formatee la tarjeta.	(For) (parpadea)	Formatee la tarjeta de memoria o apague la cámara e introduzca una nueva tarjeta.
La tarjeta está llena	FuL/0/▯ (parpadea)	• Reduzca la calidad o el tamaño. • Borre algunas fotografías. • Introduzca una tarjeta de memoria nueva.
—	● (parpadea)	La cámara no puede enfocar con el autofoco. Cambie la composición o enfoque manualmente.
Sujeto demas. claro.	Hi	• Utilice una sensibilidad ISO más baja. • Utilice un filtro ND comercial. • En el modo: **S** Incremente la velocidad de obturación **A** Elija un diafragma menor (número f/ más alto)
Sujeto demas. oscuro.	Lo	• Utilice una sensibilidad ISO más alta. • Utilice el flash. • En el modo: **S** Elija una velocidad de obturación más lenta **A** Elija un diafragma mayor (número f/ más bajo)
Bulb no disp. en S.	bulb (parpadea)	Cambie la velocidad de obturación o seleccione el modo de exposición manual.
—	ϟ (parpadea)	El flash se ha disparado a su máxima potencia. Compruebe la fotografía en la pantalla; si la fotografía está subexpuesta, cambie los ajustes y vuelva a intentarlo.
El flash está ajustado en el modo TTL. Elija otro ajuste o utilice un objetivo con CPU.		Cambie el ajuste de modo del flash opcional o use un objetivo con CPU.
—	ϟ/▯ (parpadea)	• Utilice el flash. • Cambie la distancia hacia el sujeto, el diafragma, el alcance del flash o la sensibilidad ISO. • La distancia focal del objetivo es menor a 18 mm: use una distancia focal mayor. • Unidades de flash SB-400 opcionales: el flash está en posición de rebote o la distancia de enfoque es muy corta. Continúe disparando, si es necesario, incremente la distancia de enfoque para evitar que aparezcan sombras en las fotografías.
Error de flash	▯ (parpadea)	Ocurrió un error al actualizar el firmware para la unidad de flash opcional. Póngase en contacto con el servicio técnico autorizado de Nikon.

Indicador		Solución
Pantalla	**Visor**	
Error. Pulse de nuevo el disparador.	Err (parpadea)	Accione el obturador. Si continuara el error, o apareciera frecuentemente, consulte con el representante del servicio técnico autorizado de Nikon.
Error de inicio. Consulte con un representante del servicio autorizado de Nikon.		Póngase en contacto con el servicio técnico autorizado de Nikon.
Error autoexposición		
No se puede iniciar Live view. Espere por favor.	—	Espere a que se enfríen los circuitos internos antes de reanudar el modo live view o la grabación de vídeo.
La carpeta no contiene imágenes.	—	La carpeta seleccionada para la reproducción no contiene imágenes. Inserte una nueva tarjeta de memoria o seleccione una carpeta diferente.
No se puede mostrar este archivo.	—	El archivo se ha creado o modificado mediante un ordenador o una cámara de otro fabricante, o el archivo está dañado.
Imposible seleccionar este archivo.		
Sin imagen para retoque.	—	La tarjeta de memoria no contiene imágenes NEF (RAW) para usarse con **Procesam. NEF (RAW)**.
Compruebe la impresora.	—	Compruebe la impresora. Para reanudar, seleccione **Continuar** (si está disponible).*
Compruebe el papel.	—	El papel de la impresora no tiene el tamaño seleccionado. Introduzca el papel del tamaño correcto y seleccione **Continuar**.*
Atasco de papel.	—	Elimine el atasco y seleccione **Continuar**.*
Sin papel.	—	Introduzca el papel del tamaño correcto y seleccione **Continuar**.*
Compruebe la tinta.	—	Compruebe la tinta. Para reanudar, seleccione **Continuar**.*
Sin tinta.	—	Sustituya la tinta y seleccione **Continuar**.*

* Consulte el manual de la impresora para obtener más información.

Especificaciones

■■ *Cámara digital D3100 Nikon*

Tipo	
Tipo	Cámara digital réflex de objetivo único
Montura del objetivo	Montura F de Nikon (con contactos AF)
Ángulo de visión efectivo	Aprox. 1,5 × distancia focal del objetivo (Formato DX Nikon)
Píxeles efectivos	
Píxeles efectivos	14,2 millones
Sensor de imagen	
Sensor de imagen	Sensor CMOS de 23,1 × 15,4 mm
Píxeles totales	14,8 millones
Sistema de reducción del polvo	Limpieza del sensor de imagen, datos de referencia para la eliminación del polvo (se necesita el software Capture NX 2 opcional)
Almacenamiento	
Tamaño de imagen (píxeles)	• 4.608 × 3.072 (L) • 2.304 × 1.536 (S) • 3.456× 2.304 (M)
Formato de archivo	• **NEF (RAW)** • **JPEG**: JPEG-Baseline compatible con la compresión buena (aprox. 1 : 4), normal (aprox. 1 : 8) o básica (aprox. 1 : 16) • **NEF (RAW)+JPEG**: Cada fotografía se graba en los formatos NEF (RAW) y JPEG
Sistema Picture Control	Estándar, Neutro, Vívido, Monocromo, Retrato, Paisaje; el Picture Control seleccionado se puede modificar
Medios	Tarjetas de memoria SD (Secure Digital), SDHC y SDXC
Sistema de archivos	DCF (**D**esign Rule for **C**amera **F**ile System; Norma de diseño para sistema de archivo de cámara) 2.0, DPOF (**D**igital **P**rint **O**rder **F**ormat; Formato de orden de impresión digital), Exif 2.21 (**Ex**changeable **I**mage **F**ile Format for Digital Still Cameras; Formato de archivo de imagen intercambiable para cámaras fotográficas digitales), PictBridge
Visor	
Visor	Visor réflex de objetivo único con pentaprisma a nivel del ojo
Cobertura del fotograma	Aprox. 95% horizontal y 95% vertical
Ampliación	Aprox. 0,8 × (objetivo de 50 mm f/1.4 al infinito, –1,0 m^{-1})
Punto de mira	18 mm (–1,0 m^{-1})
Ajuste dióptrico	–1,7–+0,5 m^{-1}
Pantalla de enfoque	Pantalla BriteView Mate Claro Marca VII tipo B
Espejo réflex	Retorno rápido
Diafragma del objetivo	Retorno instantáneo, controlado electrónicamente

Objetivo	
Objetivos compatibles	• **AF-S o AF-I**: Admite todas las funciones. • **Tipo G o D AF NIKKOR sin motor de autofoco integrado**: Compatible con todas las funciones excepto el autofoco. No es compatible con los objetivos NIKKOR IX. • **Otros AF NIKKOR**: Admiten todas las funciones excepto la de autofoco y la de medición matricial en color 3D II. No es compatible con los objetivos para la F3AF. • **Tipo D PC NIKKOR**: Compatible con todas las funciones excepto la de autofoco y algunos modos de disparo. • **AI-P NIKKOR**: Admiten todas las funciones excepto la de autofoco y la de medición matricial de color 3D II. • **Sin-CPU**: No es compatible con el autofoco. Se puede usar en el modo de exposición **M**, pero el exposímetro no funciona. El telémetro electrónico se puede utilizar con un diafragma máximo de f/5.6 o más rápido.
Obturador	
Tipo	Obturador de plano focal de desplazamiento vertical controlado electrónicamente
Velocidad	1/4000 – 30 seg. en incrementos de 1/3 EV, bulb
Velocidad de sincronización de flash	X=1/200 seg.; sincroniza con el obturador a 1/200 seg. o más lento
Disparo	
Modo de disparador	S (fotograma a fotograma), (continuo), (disparador automático), Q (obturador silencioso)
Velocidad de avance de fotograma	Hasta 3 fps (enfoque manual, modo **M** o **S**, velocidad de obturación 1/250 seg. o más rápido, y otros ajustes en los valores predeterminados)
Disparador automático	2 seg., 10 seg.
Exposición	
Medición	Medición de la exposición TTL mediante el sensor RGB de 420 píxeles
Método de medición	• **Matricial**: Medición matricial de color 3D II (objetivos tipo G y D); medición matricial de color II (otros objetivos con CPU) • **Ponderada central**: Ponderación del 75% dada en un círculo de 8 mm en el centro del fotograma • **Puntual**: Mide un círculo de 3,5 mm (alrededor del 2,5% del fotograma) centrado en el punto de enfoque seleccionado
Alcance (ISO 100, objetivo f/1.4, 20 °C)	• **Medición matricial o ponderada central**: 0–20 EV • **Medición puntual**: 2–20 EV
Acoplamiento del exposímetro	CPU
Modo	Modos automáticos (AUTO automático; auto. (flash apagado)); modos de escena (retrato; paisaje; niño; deportes; macro; retrato nocturno); auto. programado con programa flexible (**P**); auto. prior. obturación (**S**); auto. prior. diafragma (**A**); manual (**M**)
Compensación de la exposición	–5 – +5 EV en incrementos de 1/3 EV
Bloqueo de la exposición	La luminosidad se bloquea en el valor detectado con el botón **AE-L/AF-L**

Exposición	
Sensibilidad ISO (índice de exposición recomendado)	ISO 100 – 3200 en incrementos de 1 EV; también se puede ajustar en aprox. 1 EV superior a ISO 3200 (equivalente a ISO 6400) o en aprox. 2 EV superior a ISO 3200 (equivalente a ISO 12800); control de sensibilidad ISO automático disponible.
D-Lighting activo	Activado, desactivado
Enfoque	
Autofoco	Módulo de sensor de autofoco Multi-CAM 1000 de Nikon con detección de fase TTL, 11 puntos de enfoque (incluye un sensor tipo cruz), y la luz de ayuda de AF (alcance aprox. 0,5 – 3 m)
Intervalo de detección	–1 – +19 EV (ISO 100, 20 °C)
Servo del objetivo	• **Autofoco (AF)**: AF servo único (**AF-S**); AF servo continuo (**AF-C**); selección automática de AF-S/AF-C (**AF-A**); seguimiento de enfoque predictivo activado automáticamente de acuerdo al estado del sujeto • **Enfoque manual (MF)**: Se puede usar el telémetro electrónico
Punto de enfoque	Se pueden seleccionar entre 11 puntos de enfoque
Modo de zona de AF	AF de punto único, AF de zona dinámica, AF de zona automática, Seguim. 3D (11 puntos)
Bloqueo del enfoque	El enfoque se bloquea pulsando el disparador hasta la mitad (AF de servo único) o pulsando el botón **AE-L/AF-L**
Flash	
Flash integrado	AUTO, , , , : Flash automático emergente **P**, **S**, **A**, **M**: Emergente de forma manual con el botón de disparo
Número de guía	Aprox. 12, 13 con flash manual (m, ISO 100, 20 °C)
Control del flash	• **TTL**: Flash de relleno con i-TTL equilibrado y flash i-TTL estándar para SLR digital usando el sensor RGB de 420 pixeles con flash integrado y SB-900, SB-800, SB-600, o SB-400 (Flash de relleno con i-TTL equilibrado disponible al seleccionar la medición matricial o ponderada central). • **Diafragma automático**: Disponible sólo con los flashes SB-900/SB-800 y objetivos con CPU • **Automático sin TTL**: Las unidades de flash compatibles incluyen las unidades SB-900, SB-800, SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-27 y SB-22S • **Manual con prioridad a la distancia**: Disponible con las unidades SB-900 y SB-800
Modo flash	• AUTO, , , : Automático, automático con reducción de ojos rojos, desactivado; flash de relleno y reducción de ojos rojos disponible con las unidades de flash opcionales • : Sincronización lenta automática, sincronización lenta automática con reducción de ojos rojos, desactivado; sincronización lenta y sincronización lenta con reducción de ojos rojos disponible con las unidades de flash opcionales • , : Flash de relleno y reducción de ojos rojos disponible con las unidades de flash opcionales • **P**, **A**: Flash de relleno, cortinilla trasera con sincronización lenta, sincronización lenta, sincronización lenta con reducción de ojos rojos, reducción de ojos rojos • **S**, **M**: Flash de relleno, sincronización a la cortinilla trasera, reducción de ojos rojos

Flash	
Compensación del flash	–3 – +1 EV en incrementos de 1/3 EV
Indicador de flash listo	Se enciende cuando está completamente cargado el flash integrado o la unidad de flash opcional como el SB-900, SB-800, SB-600, SB-400, SB-80DX, SB-28DX, o SB-50DX; parpadea durante 3 seg. después de que haya destellado el flash a su máxima potencia
Zapata de accesorios	Zapata ISO 518 con contactos de sincronización y de datos así como con bloqueo de seguridad
Sistema de iluminación creativa (CLS) de Nikon	Iluminación inalámbrica avanzada compatible con las unidades SB-900, SB-800, o SU-800 como controlador; comunicación de información de color de flash compatible con el flash integrado y con todas las unidades de flash compatibles CLS
Terminal de sincronización	Adaptador de terminal de sincronización AS-15 (disponible por separado)
Balance de blancos	
Balance de blancos	Automático, incandescente, fluorescente (7 tipos), luz del sol directa, flash, nublado, sombra, preajuste manual, todo excepto el preajuste manual con ajuste fino.
Live view	
Servo del objetivo	• **Autofoco (AF)**: AF servo único (**AF-S**); AF servo permanente (**AF-F**) • **Enfoque manual (MF)**
Modo de zona de AF	AF prioridad rostro, AF panorámico, AF de área normal, AF seguimiento sujeto
Autofoco	AF de detección de contraste en cualquier zona del fotograma (la cámara selecciona el punto de enfoque automáticamente al seleccionar AF prioridad rostro o AF de seguimiento de sujeto)
Selección automática de escenas	Disponible en los modos AUTO y
Vídeo	
Medición	Medición de la exposición TTL mediante el sensor de imagen principal
Método de medición	Matricial
Tamaño de fotograma (píxeles) y velocidad de fotograma	• 1.920 × 1.080 (24p); 24 fps (23,976 fps) • 1.280 × 720 (25p); 25 fps • 640 × 424 (24p); 24 fps (23,976 fps) • 1.280 × 720 (30p); 30 fps (29,97 fps) • 1.280 × 720 (24p); 24 fps (23,976 fps)
Formato de archivo	MOV
Compresión de vídeo	Codificación avanzada de vídeo H.264/MPEG-4
Formato de grabación de audio	PCM lineal
Dispositivo de grabación de audio	Micrófono monoaural integrado
Pantalla	
Pantalla	7,5-cm/3-in., aprox. 230k-puntos TFT LCD con ajuste de brillo
Reproducción	
Reproducción	Reproducción a pantalla completa y de miniaturas (4, 9 o 72 imágenes o calendario) con zoom de reproducción, reproducción de vídeos, pase de diapositivas, visualización de histograma, altas luces, rotación automática de imagen y comentario de imagen (hasta 36 caracteres)

Interfaz	
USB	USB de alta velocidad
Salida de vídeo	NTSC, PAL
Salida HDMI	Conector HDMI con mini clavija tipo C
Terminal de accesorios	**Cable de control remoto**: MC-DC2 (disponible por separado) **Unidad GPS**: GP-1 (disponible por separado)
Idiomas admitidos	
Idiomas admitidos	Chino (simplificado y tradicional), checo, danés, holandés, inglés, finés, francés, alemán, indonesio, italiano, japonés, coreano, noruego, polaco, portugués, ruso, español, sueco y turco
Fuente de alimentación	
Batería	Una batería recargable de ion de litio EN-EL14
Adaptador de CA	Adaptador de CA, EH-5a; requiere el conector de alimentación EP-5A (disponible por separado)
Rosca para el trípode	
Rosca para el trípode	1/4 pulg. (ISO 1222)
Dimensiones/peso	
Dimensiones (An × Al × P)	Aprox. 124 × 96 × 74,5 mm
Peso	Aprox. 455 g (sólo el cuerpo de la cámara); aprox. 505 g con batería y tarjeta de memoria pero sin tapa del cuerpo.
Entorno operativo	
Temperatura	0–40 °C
Humedad	Inferior al 85 % (sin condensación)

- A menos que se indique lo contrario, todas las cifras se refieren a una cámara con una batería completamente cargada y funcionando a una temperatura ambiente de 20 °C.
- Nikon se reserva el derecho de cambiar las especificaciones del hardware o del software descritos en este manual en cualquier momento y sin previo aviso. Nikon no se hará responsable de los daños derivados por los errores que pueda contener este manual.

Cargador de batería MH-24	
Entrada nominal	100–240 V CA, 50/60 Hz, 0,2 A máximo
Salida nominal	8,4 V CC/0,9 mA
Baterías compatibles	Batería recargable de ion de litio EN-EL14 Nikon
Tiempo de carga	Aprox. 1 hora y 30 minutos cuando ya no quede carga
Temperatura de funcionamiento	0–40 °C
Dimensiones (An × Al × P, Argentina)	Aprox. 70 × 68 × 104 mm
Dimensiones (An × Al × P, otros países)	Aprox. 70 × 26 × 97 mm, excluyendo el adaptador de clavija
Peso (Argentina)	Aprox. 125 g
Peso (otros países)	Aprox. 89 g, excluyendo el adaptador de clavija

Batería recargable de ion de litio EN-EL14	
Tipo	Batería recargable de ion de litio
Capacidad nominal	7,4 V/1030 mAh
Dimensiones (An × Al × P)	Aprox. 38 × 53 × 14 mm
Peso	Aprox. 48 g, excluyendo la tapa de los terminales

Objetivo AF-S DX NIKKOR 18-55 mm f/3.5-5.6G VR	
Tipo	Objetivo de zoom AF-S DX NIKKOR tipo G con CPU integrado y montura F para usarse exclusivamente con las cámaras digitales SLR de formato DX
Distancia focal	18–55 mm
Diafragma máximo	f/3.5–5.6
Construcción del objetivo	11 elementos en 8 grupos (incluyendo 1 elemento asférico)
Ángulo de visión	76 °–28 ° 50 ´
Escala de distancia focal	Graduada en milímetros (18, 24, 35, 45, 55)
Información de distancia	Salida a cámara
Zoom	Zoom manual usando un anillo de zoom independiente
Enfoque	Autofoco controlado por motor Silent Wave; enfoque manual
Reducción de la vibración	Método de cambio de objetivo usando **v**oice **c**oil **m**otors (VCMs)
Distancia mínima de enfoque	0,28 m a partir de la marca de plano focal en todas las posiciones de zoom
Cuchillas de diafragma	7 (apertura de diafragma redonda)
Diafragma	Completamente automático
Alcance de diafragma	• **18 mm de distancia focal**: f/3.5–22 • **55 mm de distancia focal**: f/5.6–36
Medición	Diafragma completo
Tamaño de accesorio de filtro	52 mm (P=0,75 mm)
Dimensiones	Aprox. 73 mm de diámetro × 79,5 mm (distancia a partir de la pletina de montaje del objetivo de la cámara)
Peso	Aprox. 265 g

Nikon se reserva el derecho de cambiar las especificaciones del hardware o del software descritos en este manual en cualquier momento y sin previo aviso. Nikon no se hará responsable de los daños derivados por los errores que pueda contener este manual.

Duración de la batería

El número de fotografías que se puede tomar con una batería completamente cargada varía según el estado de la batería, la temperatura y la forma en la que se utiliza la cámara. Las cifras de muestra para las baterías EN-EL14 (1030 mAh) se muestran a continuación.

- **Modo de disparador fotograma a fotograma (estándar CIPA [1])**: Aproximadamente 550 disparos
- **Modo de disparador continuo (estándar Nikon [2])**: Aproximadamente 2000 disparos

1 Medido a 23 ºC (±2 °C) con un objetivo AF-S DX NIKKOR 18-55 mm f/3.5-5.6G VR bajo las siguientes condiciones de prueba: objetivo ciclado desde el infinito a un alcance mínimo y una fotografía capturada con los ajustes predeterminados una vez cada 30 seg.; después de capturar la fotografía, la pantalla se enciende durante cuatro seg.; el evaluador espera a que los exposímetros se apaguen después de que se haya apagado la pantalla; el flash se dispara a su máxima potencia una vez en cada disparo. No se utiliza Live view.

2 Medido a 20 °C con un objetivo AF-S DX NIKKOR 18-55 mm f/3.5–5.6G VR bajo las siguientes condiciones de prueba: reducción de la vibración desactivada, modo de disparador continuo, modo de enfoque establecido en **AF-C**, calidad de imagen establecida en JPEG básica, tamaño de imagen establecido en **M** (medio), balance de blancos establecido en **AUTO**, sensibilidad ISO establecida en ISO 100, velocidad de obturación $^1/_{250}$ seg., enfoque ciclado desde el infinito a la distancia mínima tres veces después de haber pulsado hasta la mitad el disparador durante 3 seg.; seis disparos se toman de manera consecutiva y se enciende la pantalla durante cuatro seg. y después se apaga, el ciclo se repite una vez apagados los exposímetros.

Las siguientes prácticas pueden reducir la duración de la batería:

- Utilizar la pantalla
- Mantener pulsado el disparador hasta la mitad
- Usar la función de autofoco continuamente
- Capturar fotografías NEF (RAW)
- Usar velocidades de obturación lentas
- Utilizar la unidad GPS GP-1
- Utilizar el modo VR (reducción de vibración) con objetivos VR

Para sacar el máximo partido a las baterías recargables EN-EL14 de Nikon:

- Mantenga limpios los contactos de la batería. La suciedad de los contactos puede reducir el rendimiento de la batería.
- Utilice las baterías inmediatamente después de cargarlas. Las baterías se descargan cuando no se utilizan.

Información de marca comercial

Macintosh, Mac OS, y QuickTime son marcas comerciales registradas de Apple Inc. en los Estados Unidos y/o en otros países. Microsoft, Windows y Windows Vista son marcas comerciales registradas, o marcas comerciales de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países. El logotipo de PictBridge es una marca comercial. Los logotipos SD, SDHC, y SDXC son marcas comerciales de SD-3C, LLC. HDMI, el logotipo HDMI y High-Definition Multimedia Interface son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de HDMI Licensing LLC. Todos los nombres comerciales mencionados en este manual o en otra documentación que haya sido proporcionada con su producto Nikon son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos propietarios.

Nikon

No se permite la reproducción de este manual de ninguna forma, ni total ni parcialmente (salvo en breves referencias en artículos importantes o revisiones) sin la previa autorización por escrito de NIKON CORPORATION.

CE

NIKON CORPORATION

Impreso en Europa

SB0H02(14)

6MB09514-02

© 2010 Nikon Corporation